Anul XIII — No. 1. **10 Bani în toată țara 10** Miercuri, 14 Noembrie 1912



Tromba care a distrus orașul Meridian din statul Missisipi. — *(Vezi pag. 2)*

Pentru cititori

Popularizarea ştiinţeĭ a luat un mare avânt în toate ţările, dar maĭ ale în cele din apusul Europeĭ şi în Statele Unite ale Americeĭ. Azĭ nu maĭ e permis unuĭ cetăţean al oricăreĭ ţărĭ să nu cunoască progresele ştiinţelor, progrese carı formează singura adevărată avere a omeniriĭ. Literatura uneĭ ţărĭ preţueşte mult, ea inalţă sufletul, dar cultura adevărată nu se obţine de cât prin ştiinţă.

„Ziarul Călătoriilor", sporindu-şĭ paginile la 16 şi ocupându-se şi cu popularizarea tuturor ştiinţelor e menit decĭ să implinească un gol la noĭ în ţară: răspândirea cunoştinţelor ştiinţifice în clasa cea mare a populaţiuneĭ noastre. O asemenea publicaţiune, pusă la indemâna tuturor pungilor, din cauza preţuluĭ eĭ cel minim, îşĭ va ajunge cu siguranţă scopul.

Bine înţeles ne vom adresa tuturor, îmbrăţişind întregul domeniu al ştiinţeĭ, formând astfel cu timpul o enciclopedie ştiinţifică populară, cu totul folositoare, trebuincioasă oricuĭ. Numeroase gravurĭ şi reproducţiunĭ fotografice vor uşura şi maĭ mult înţelegerea textuluĭ, după cum se poate constata şi din numărul de faţă. Vor putea să colaboreze toţĭ ceĭ carĭ se ocupă cu o ştinţă, le cerem chiar binevoitorul lor concurs pentru frumoasa operă instructivă ce întreprindem şi în a căreĭ reuşită avem toată încrederea. Vom da loc cu plăcere tuturor întrebărilor de tot felul privitoare la toate ştiinţele, cum şi răspunsurilor, carĭ pot veni tot de la cititorĭ, nu numaĭ din partea redacţiuneĭ şi vom publica nu numaĭ articole de ştiinţă pură, ci şi practică.

Voim într'un cuvânt ca această revistă să fie a tuturor, cititoriĭ putând să colaboreze de câte orĭ pot şi vor să-şĭ dea părerea asupra diferitelor chestiunĭ ştiinţifice. Şi să nu se crează că cerem cititorilor ceia ce eĭ nu au. Nu. Sunt de pildă observaţiunĭ de psihologie animală, fapte observate asupra inteligenţeĭ animalelor, carĭ umplu coloane întregĭ în revistele similare străine. Asemenea observaţiĭ pot să fie făcute de orĭ-cine, nu numaĭ de un învăţat. Ceva maĭ mult, e probabil ca vre-un distins învăţat de la noĭ să poată folosi un asemenea material strâns în coloanele aceste reviste pentru cine ştie ce studiu. Sunt apoĭ multe fenomene meteorologice, astronomice, etc. carĭ nu cer de cât numaĭ câteva regulĭ foarte simple şi pe carĭ le poate observa oricine, dacă are bunăvoinţă şi răbdare.

Vom primi apoĭ cu plăcere orĭ-ce inovaţie care ar părea nimerită şi vom adăoga cu încetul toate rubricile de carĭ va fi nevoie, apropiindu-ne astfel cât maĭ mult de scopul ce ne-am propus.

TROMBELE

Atmosfera care înconjoară pământull până la aproape 200 de km. nu e nicĭ odată liniştită, şi e mereu în mişcare. La un moment dat, atmosfera nu are aceiaşĭ densitate pretutindenĭ, ci în unele părţĭ e maĭ îndesată, în alte părţĭ maĭ puţin, ea suferă ceia ce numesc meteorologiĭ *presiune* şi presiunea aceasta se măsoară cu ajutorul barometruluĭ. Acolo unde atmosfera apasă maĭ mult, unde presiunea este maĭ mare, se produc de obiceĭ tùrburărĭ atmosferice, mercurul barometruluĭ se coboară la *minimum*. Când mercurul unuĭ barometru se urcă din ce în ce spre *maximum*, presiunea a descrescut, aerul circulă în toate direcţiunile, nu maĭ e apăsat. Intre două minime se pot produce dese orĭ cicloane, trombe, mişcărĭ violente ale atmosfereĭ, carĭ sunt de o putere colosală şi carĭ se deosibesc în: maritime şi de uscat.

Vaĭ de nava care e prinsă de o trombă maritimă, căcĭ tromba aspiră apa şi se formează un fel de stâlp gigantic, al norilor şi al apeĭ măreĭ, care se roteşte cu repeziciune şi are şi o mişcare drept înainte. Intr'o clipă, cea maĭ puternică navă e distrusă.

Trombele de uscat sunt şi maĭ periculoase, căcĭ dacă pe mare rar se văd corăbiĭ, pe uscat sunt rare locurile nelocuite. Dacă tromba dă peste vre-un oraş, distruge tot pe acolo pe unde trece şi chiar acum în vara anuluĭ 1912 a pustiit câte-va oraşe din Statele-Unite.

Gravura de pe prima pagină e o schiţă a ravagiilor pe care le-au făcut o trombă în statul Missisipi.

Casele sunt prefăcute în bucăţĭ, fiinţele toate omorâte, nimic nu scapă dinaintea deslănţuirea elementuluĭ înfuriat. România e ferită de asemenea vârtejurĭ colosale şi nicĭ odată nu s'a auzit ca un vârtej să facă atâtea pagube.

Războiul şi aeroplanele

De când aeroplanele au devenit un mijloc aproape sigur de locomoţiune, nu am avut de înregistrat de cât două războae: războiul turco-italian şi actualul războiu balcanic. Italieniĭ numaĭ au întrebuinţat aeroplanele şi s'a dovedit că ele aduc foarte marĭ foloase. Ar fi fost şi maĭ mult întrebuinţat aeroplanul în acel războĭ, dacă teatrul războiuluĭ nu ar fi fost prea departe.

In actualul războĭ aeroplanele nu au jucat un rol însemnat, căcĭ nicĭ una din ţările beligerante nu erau pregătite în această direcţiune. S'a auzit de funcţionarea aeroplanelor doar la asediul Adrianopoluluĭ.

Ar fi cu totul altceva când războiul s'ar da între ţărĭ ca Franţa, Germania, Anglia, Rusia, Italia şi alte câteva. Şi printre acele „alte câteva", putem socoti şi ţara noastră, care are o adevărată flotilă aeriană, cu aparate conduse de aviatorĭ neîntrecuţĭ.

Utilitatea aeroplanelor în războaie e considerabilă şi s'a văzut chiar, cu prilejul manevrelor franceze, cu ajutorul aeroplanelor cum un general a fost făcut prizonier. E interesant că tocmaĭ acel general nega utilitatea aeroplanelor.

Cu armatele moderne atât de numeroase în oamenĭ, generalul şef cu greu maĭ poate să ştie ce se petrece pe linia de bătaie, atât pe frontul său, cât şi pe frontul duşmanilor. Spioniĭ, stafetele, cicliştiĭ, motocicliştiĭ, telegrafiştiĭ şi telefoniştiĭ nu maĭ sunt îndestulătorĭ. Cavaleria nu dispune, pentru a eclera, de mijloace în raport cu mijloacele recente. Din cauza descopereriĭ prafuluĭ fără fum cavaleria primeşte loviturĭ de foc, fără să ştie de unde vin, dacă loviturile sunt date de grupe micĭ, sau de batalioane marĭ, indicaţiile sunt prea fragmentare. Aeroplanele îĭ vin însă în ajutor pentru recunoaşterea la distanţe marĭ; ele sunt ca nişte adevărate antene foarte lungĭ pentru o armată în mers. Generalul şi ofiţeriĭ din suita sa ,urcaţĭ pentru câteva momente numaĭ în aeroplane, îşĭ vor putea da socoteală dintr'o dată de ansamblul manevrelor comandate, maĭ uşor chiar de cât ar fi călărĭ, sau în automobil. Artileria va scoate un mare profit cu concursul observatorilor aerianĭ, pentu a-şĭ regula tirul.

Atacul şi apărarea cetăţilor se vor opera în condiţiunĭ cu totul noĭ.

Pe de altă parte, Italieniĭ au găsit mijlocul în războiul din Tripolis să arunce proectile asupra duşmanuluĭ şi multe din acele proectile au avut succesul dorit.

Sir Hiram Maxim, marele învăţat american, a rătat ce pericol ar amenința Anglia, când o flotilă de aeroplane, germane de pildă, ar veni să bombardeze oraşele engleze.

De aceia Englezii sunt foarte preocupaţĭ de această problemă. Eĭ, arĭ au cea maĭ mare flotă, vor acum să aibă şi o flotă aeriană. Nu e de mirare, ca în câţiva anĭ, vreuna din puterile marĭ, să echipeze o flotă de 10.000 aeroplane, fiecare maşină purtând douĭ-treĭ oamenĭ armaţĭ, carĭ s(aterisez într'un punct determinat. Cele 10.000 de maşinĭ ar costa cât un *Dreadnought*, cel mult şi toată cheltuiala e motorul, care probabil că în curând se va iefteni. Aeroplanul va fi de sigur cea maĭ bună înarmare a statelor micĭ.

S'aŭ inventat tunurĭ contra aeroplanelor, dar în timpul nopţeĭ tunurile nu pot fi utilizate.

Dacă vom avea vre-odată un mare războĭ în Europa, apoĭ vom auzi lucrurĭ neînchipuite, aşa cum n'am citit nicĭ în romanele luĭ Julès Verne, Wells sau ale căpitanuluĭ Danrit Escadrile de aeroplane vor lupta contra altor escadrile şi lupta se va da pe uscat, pe apă şi în aer.

Tr. B. Corlescu

Iuţeala lumineĭ e de 300.000 klm. pe secundă şi cu toate acestea de la steaua cea maĭ apropiată abia ne soseşte lumina în patru anĭ şi jumătate. Steaua aceia e cea numită *Alfa* din constelaţia Centaurul.

Astronomia pentru toţi

Intr'o revistă pentru popularizarea ştiinţelor, astronomia trebue să ocupe un loc însemnat, tocmaĭ prin natura obiectivuluĭ cu care ea se ocupă. In adevăr, astronomia este ştiinţa ceruluĭ, adică a tuturor astrelor, a tuturor stelelor, carĭ sunt tot atâţia sorĭ ca şi Soarele ce ne luminează şi ne dă căldura; e ştiinţa decĭ şi a Soareluĭ nostru şi a tuturor corpurilor întunecate, marĭ şi micĭ ce se învârtesc în jurul luĭ, numite *planete* şi printre carĭ se prenumără şi *Pământul* pe care locuim noĭ. Nu poţĭ decĭ să vorbeştĭ de Pământ, fără să nu arăţĭ, că e şi el un corp ceresc ca toate celelalte tot rotund, tot plutind în spaţiu. Câţĭ sunt însă ceĭ carĭ ştiŭ, că globul pe care locuim, fuge în spaţiu în jurul Soareluĭ, cu o iuţeală de aproape 30 klm. pe secundă. 30.000 metri pe fiecare secundă şi noĭ nu simţim de loc mişcarea aceasta nenumărate adevărurĭ astronomice cu mare uşurinţă. Orĭ-cine poate să înveţe constelaţiunile cu stelele lor principale, să urmărească mersul platetelor printre stele, stelele variabile, carĭ îşĭ schimbă mereŭ strălucirea. Nu ţi se cere de cât bună-voinţă şi răbdare, răsplătite în urmă cu o plăcere ce nu o încearcă de cât cu carĭ studiază cerul.

Cu un binoclu poţĭ să vezĭ nenumărate lucrurĭ cereştĭ, pe carĭ nu le poţĭ observa cu ochiĭ liberĭ, cu o lunetă astronomică care nu costă de cât 40 — 50 leĭ poţĭ să facĭ observaţiĭ foarte interesante.

Totul e să aĭ un conducător şi în ce priveşte acest studiu, mă voiŭ pune cu o mare plăcere la dispoziţia tuturor celor carĭ vor să facă primiĭ paşĭ spre studiul ceruluĭ. Vom răspunde decĭ fie prin revistă, fie direct, tuturor celor carĭ vor să cunoască câte-ceva din minunăţiile cereştĭ. Ne adresăm orăşenilor, dar în special celor carĭ locuesc în comunele rurale, carĭ aŭ un cer măreţ, nepătat de



Marea cometă din 1843

vijelioasă! Vezĭ că Pământul e imens faţa de biata furnică ce se numeşte *omul*. De pe balconul ceresc pe care ne aflăm, noĭ putem însă să urmărim celelalte astre: planete, comete şi stele, le putem studia mişcările, constituţia lor.

Maĭ toţĭ cred că nu te poţĭ ocupa şi nu poţĭ fi folositor astronomieĭ, de cât dacă cunoştĭ matematica înaltă, saŭ dacă aĭ la îndemână cele maĭ costisitoare instrumente optice. E o mare greşeală a neştiutorilor, carĭ face astfel pe mulţĭ, să se ţină departe de studiul cel maĭ interesant, cel maĭ plăcut, cel maĭ uşor. De anĭ de zile caut să desrădăcinez această părere din ţara noastră, încurajând pe cât maĭ mulţĭ să se ocupe cu studiul direct al bolţeĭ cereştĭ, dovedind că fără o înaltă cultură matematică şi fără lunete colosal de marĭ, tot poţĭ fi folositor studiuluĭ ceruluĭ, saŭ cel puţin, poţĭ să aflĭ praful şi fumul oraşelor, neluminat în timpul nopţiĭ de lumina gazuluĭ aerian, saŭ de a lămpilor electrice.

Pentru cineva care are un cer liber, un orizon larg, nu e o maĭ mare plăcere, seara, după ce a scăpat de grija zileĭ, de cât răcorindu-şĭ sufletul colindând cu mintea prin adâncimele bolţeĭ azurate.

Vor apare decĭ treptat articole de astronomie populară, cum şi sfaturĭ practice şi vom publica cu plăcere şi observaţiunĭ făcute în ţara noastră de amatoriĭ astronomĭ, carĭ cunoscându-mă toţĭ, îmĭ vor da ajutorul lor pentru a răspândi cât maĭ mult cunoştinţele astronomice în ţara noastră.

Orĭ-ce scrisoare se va adresa direcţieĭ „Ziaruluĭ Călătoriilor şi al Ştiinţeĭ populare", str. Brezoianu No. 11, Bucureştĭ.

Victor Anestin.

Sfârşitul pădurilor

Ziarele mănâncă pădurile

Ziarele se înmulţesc pe zi ce trece, în toate ţările şi desvoltarea acestea, maĭ cu seamă în Statele-Unite, Anglia şi Franţa e excesivă. Această desvoltare se face decĭ în paguba pădurilor, a căror apropiată dispariţiune pare de neînlăturat.

Pădurile nu au în prezent duşmanĭ maĭ marĭ decât pe fabricanţiĭ de hârtie şi nu e mâncător maĭ mare de hârtie ca un ziar cotidian. Astfel, în Statele-Unite din America se consumă anual 651 milioane metri cubĭ de lemne, pe când creşterea pădurilor nu trece de 198 milioane de metri cubĭ. Cu alte cuvinte America consumă de treĭ orĭ maĭ multe lemne decât produc toate pădurile eĭ.

Astfel, deficitul de 463 milioane de metri cubĭ pe anĭ va da repede gata vechile rezerve, orĭcât de însemnate ar fi ele.

In România, nimicirea pădurilor se face cu mare sârguinţă de câţĭva exploatatorĭ, şi cel puţin nu se împărtăşesc şi ziarele de acest desavantaj al ţăreĭ, căcĭ ele se plâng mereŭ de lipsa de hârtie, după cum se plânge şi ziarul „Universul" cel care „mănâncă" maĭ multă hârtie în ţara noastră.

Mâncătorii de fiere

De câţĭ-va anĭ, mediciĭ sunt partizaniĭ unuĭ noŭ metod terapeutic, care pare că dă rezultate satisfăcătoare. E vorba de *opoterapie*. E foarte simplu. Eştĭ bolnav de rinichĭ? Mănâncĭ rinichiĭ unuĭ animal oare care. Suferĭ de inimă? Nu aĭ de cât să consumĭ la inimĭ de viţel, de porc, etc. Fiecare parte a corpuluĭ omuluĭ, saŭ a animalelor, cuprinde o virtute particulară, spun uniĭ carĭ poate să fie astfel absorbită.

De aceia pe semne că unele triburĭ de sălbatecĭ aŭ obiceiul să mănânce inima duşmanuluĭ, pentru a-şĭ întări curajul.

In China aşa se face. Chineziĭ fac opoterapie fără să ştie. Pentru eĭ, ficatul e organul esenţial, în care localizează eĭ facultăţile cele maĭ nobile şi fiereĭ îĭ atribuie valoarea acţiuneĭ.

Călăiĭ chinezĭ fac afacerĭ foarte bune de pe urma acesteĭ superstiţiĭ. Eĭ vând ficatul victimelor lor.

Din nenorocire cererea întrece oferta şi din această pricină s'aŭ organizat adevărate bande de răŭ făcătorĭ, carĭ omoară pe ceĭ carĭ îĭ întâlnesc, numaĭ pentru a le lua fierea vânzând-o.

Nu e mult de când faptele acestor siniştriĭ comercianţĭ *Ioc Pomat* (hoţĭ de fiere), aŭ făcut să se vorbească mult de ele.

Un ofiţer al legiuneĭ streine a fost surprins, omorât de o asemenea bandă, care l'a spintecat luându-ĭ fierea. E drept însă că nu aŭ vândut-o, ci aŭ mâncat-o. In acest caz, bandiţiĭ nu merită numele de canibalĭ, eĭ făceaŭ pur şi simplu o cură de opoterapie. E drept însă că victimele aŭ de ce să se plângă.

Cutremurile din Moldova

— Ce spun martorii oculari —

Din anul 1838 şi până în prezent, nu ne-a fost dat să înregistrăm în ţara noastră, un cutremur de pământ aşa de puternic, ca cel de la 12 Maï trecut şi nicï o serie întreagă de zguduiturï puternice în lunile ce au urmat. Nimic nu înspăimântă pe om maï mult decât cutremurul căcï pământul pe care îl călcăm ne pare de obiceï bine stabilit şi când îl vedem că şi el se mişcă sub picioarele noastre, nu maï suntem sigurï de nimic.

Dar cutremurul de la 12 Maï trecut a fost prea puternic, el nu numaï că a speriat pe oamenï, dar a luat proporţiï ce putea să aducă adevărate catastrofe. In regiunea Focşanï, Mărăşeştï, Odobeştï, Panciu, etc., maï cu seamă, puţin a lipsit ca toate edificiile să nu se dărâme peste locuitorï. Norocul cel mare a fost că în toată această regiune nu era un oraş mare, cu edificiï înalte. Maï toate clădirile fiind joase, nu s'aŭ dărâmat, dar în schimb cele maï multe s'aŭ crăpat şi încă aşa de mult au suferit în cât nu aŭ maï putut fi locuite fără reparaţiï radicale.

Dar vom da amănunte maï departe, pe localităţï.

Publicând un articol în ziarul "Universul", am cerut cititorilor amănunte asupra cutremurelor şi am primit sute de scrisorï de la Botoşanï şi până din Zimnicea. Multe dintre ele dau amănunte foarte interesante şi ar fi fost păcat să nu fi fost strânse la un loc toate aceste amănunte, carï vor servi poate în viitor, celor carï vor studia cutremurele de pământ din ţara noastră.

Focşanï. D. Dimitrie Dinescu, din str. Zorilor No. 40 scrie:

„Mă aflam la marginea oraşuluï, în apropiere de cazărmï, când de odată aud o vâjiitură ce se asemăna cu aceia a unuï trăznet, sau a unuï obuz când ese din tun; acea vâjiitură fu urmată de un vuit tare şi imediat se cutremură pământul. Vâjiitura era foarte tare; în acelaş timp văzuï în aer scânteï în formă de suliţï foarte subţirï. Cutremurul era aproape să mă dea jos de puternic ce era.

Mă culcaï în urmă şi ca să pot dormi maï degrabă mă puseiŭ cu faţa în jos. Cum stam aşa aud două bubuiturï ce se asemănau cu explozia unuï obuz în depărtărï. După câteva clipe se auzi un vuit mare urmat de două zguduiturï.

Inceputï să-mï fac planul să ies afară să mă culc şi pe când tot vorbeam în privinţa cutremurelor ne pomenim cu a treia zguduitură maï tare ca cea de a doua oară. Decï de data asta nu îmï venï să maï stau un minut în casă şi scoseï patul afară. A doua zi la ora 3 fără un sfert s'a maï clătinat puţin pământul. In ziua de 14 simţim două zguduiturï la dimineaţa şi una la ora 11, maï tare; astăzï la 15 simţiï iarăşï pe la 3 şi un sfert dimineţa sguduitura de scurtă durată!!

D. Victor Aciliu ne scrie:

„Eram chiar în centrul oraşuluï, stând de vorbă cu un domn, când deodată o teribilă zguduitură a pământuluï, însoţită de un geamăt şi un fel de ţiuit a înfricoşat pe toată lumea; o tristeţă generală cuprinsese pe toţï; pe fata tuturor se citea spaima; nimenï în acel moment nenorocit nu a gândit altfel de cât că trebue să pierim. — „Inchinaţi-vă", spuneau uniï. Aceï pe carï cutremurul i-a apucat în oraş s'aŭ grăbit şi alergat pe la casele lor să vadă ce le face copiï, soţiile, cunoscuţiï.

Locuinţele maï toate crăpate sau multe case cu pereţiï dărâmaţï. Nimenï însă nu ţine socoteală de aceasta, — mulţumind luï D-zeu că i-a scăpat cu viaţa.

Abia se încurajară uniï pe alţiï; bătrâniï spunând că un asemenea cutremur nu au întâmpinat.

Mulţï aŭ intrat în case să se culce, cum am făcut şi eŭ.— Istoriseam chiar unuï bun camarad al meu cu care dorm într'o cameră, despre cutremurul simţit la 7894 în Focşanï, când din nou a doua zguduitură se resimte, după vre-o două ore de la primul. Vă închipuiţï ţipetele şi spaima tuturora. Intr'un moment toate casele erau golite, familiile tuturora în mijlocul drumuluï. Tristeţe şi descurajarea cuprinsese pe fie care maï cu deosebire că faţă de tăria primuluï cutremur nimenï nu se maï aştepta la o a doua zguduitură.

De data aceasta, majoritatea populaţieï a renunţat de a maï dormi în case; străzile erau tixite, vaete şi desnădejde peste toţï.

Cum să maï descriu emoţile de la a 3-a zguduitură ,când şi aceasta a fost maï tare ca cea de a doua dar maï puţin tare ca prima. După a treia zguduitură a urmat cea de a 4-a şi a 5-a la intervale de câte-va ore .

Primul cutremur a venit după părerea mea dinspre Galaţï şi zguduitura părea a fi din sâmburele pământuluï vertical. Ţiu să vă comunic că între al 2-lea şi 3-lea cutremur se auzea bine *un tunet* îndepărtat dinspre Vrancea, ale căror poale sunt în apropiere de oraş. Am plecat urechea la pământ şi în adevăr părea că nu mă înşela.

Jandarmul S. P. A. din *Vidra* scrie:

„Primul cutremur a fost foarte puternic şi bolnaviï spitaluluï împreună cu mine, văzând că e pericol să dărâme spitalul, am eşit în grabă, căcï începuse să cază coşurile. In salonul de sus zidurile se crăpaseră".

D. I. Stelian, propretar dn Focşanï, spune că, în momentul cutremuruluï gardurile se clătinau ca şi cum ar fi fost bântuite de un uragan.

D. C. G. Tomulescu, str. Galaţï 10, relevă un fapt foarte interesant: prima zguduitură a fost de jos în sus, decï verticală, în urmă s'aŭ produs mişcărï ondulatoare.

D. S. Grünberg, zugrav, str. Profetul Samuel No. 31, ne spune, că „la miserica Sf. Gheorghe", strada Odobeştï s'a dărâmat un plafond luând foc o lampă. Au fost aruncate la pământ mesele şi scaunele dn acea biserică.

D. Ghiţă Nicolau, proprietar din Boloteştï (Putna) a văzut cum se clătinau pomiï, îndoindu-şï crengile până spre pământ. A auzit o bubuitură ce venea din spre munţiï Vranceï.

D. Alexandru Macri din str. sub-locotenent Botescu No. 22, spune între altele, cum toată populaţia eşise pe străzi bărbaţiï susţinându-şï femeile îngrozite.

D. M. P. Nedelcu, din Joriştea (Putna) a auzit un vuet ce venea din spre apus spre răsăirt.

Locuitoriï ţipau de te îngrozeaï. Un copil de evreu trecând pe stradă, în faţa otelului Demetrescu, s'a prăbuşit peste el un balcon, strivindu-ï un picior şi o mână".

Maï sunt şi alte scrisorï în care se descrie groaza focşănenilor, maï ales că după primul cutremur au urmat altele.

Toţï focşăneniï ieşiseră pe strade, nimenï nu maï avea curagiul să rentre în casele ce ameninţau să se prăbuşească cu prilejul uneï zguduiturï nouï.

Palatul de justiţie s'a crăpat cu totul, şcoalele primare de asemenea, localul Poşteï a fost evacuat de oarece uniï pereţï s'aŭ şi dărâmat.

La *Odobeştï*, primul cutremur de la 12 Maï, a înspăimântat pe toţï prin puterea luï. Toţï locuitoriï fugiseră pe străzï crezând că-ï aşteaptă soarta celor din Messina. Femeile şi copiï plângeau. Era o jale ce nu se poate descrie. S'aŭ dărâmat ziduri, mulţï au fost rănițï.

La Mărăşeştï, Panciu şi maï ales spre vest, în Vrancea cutremurul a fost foarte intens. Un ziar scrie că pe apa Putneï s'aŭ format numeroase sorburï, carï au aruncat apa la o mare înălţime. Multe case de pe dealul Măgureï au fost „risipite". In Voloscanï, cutremurul a smuls arborï din pădure, pe carï apoï i-a luat apa. In acel ţinut ar fi interesant să se facă cercetărï de învăţaţï competinţï, de geologï în special.

Dar nu numaï în Putna s'a simţit tare cutremurul.

Din Bacău am primit ştirï dela d-niï P. Liciu, str. Justiţieï 37; C. Bărbulescu, str. V. Alexandri 38; I. Jagodicï din Târgu Ocna, Plutonier C. V. Valerian din Târgu Neamţ, D. Keminger, avocat din Bacău, etc.

S'a auzit un zgomot asurzitor ce venea dinspre N. V. spre S. E.; copaciï se aplecaŭ, frunzele fâşau. D. Jagodicï, se agăţase de un gard de teamă să nu cază.

In judeţul *Tecuciu*, d. Calude, din capitala judeţuluï ne-a scris că cutremurul era însoţit de un vuet fioros, par'că era un muget. A durat vre-o 15 secunde".

Intr'o a doua scrisoare ne-a dat următoarele amănunte:

„Reviu cu relaţiile mele privitor la cutremurul dela 12|25 Maiu, cr.

Pentru a satisface dorinţa d-tale din scrisoarea ce mi-aï adresat, am căutat pe cât posibil să mă informez şi din alte părţï de prin judeţ. Icï, colea pe unde am cercetat, mi s'a răspuns că cutremurul s'a resimţit în 3 intervale, întocmaï ca şi la Tecuciu. Pagube simţitoare n'aŭ fost atât prin judeţ cât şi aci prin Tecuciu.

In localitate,—după informaţiunile ob-

ţnute personal, — aŭ crăpat pereţiĭ de la unele case, iar la unele au picat şi părţiĭ din tavan; la multe prăvăliĭ s'au prăbuşit câte-ceva dn mărfurĭ de pe la rafturĭ; totuşĭ totul se reduce la micĭ pagube, fără însemnătate. Maĭ mult a fost spaima şi multa zăpăceală în primele momente. S'aŭ văzut persoane, maĭ cu seamă femeĭ, plângând, făcând mătăniĭ şi închinându-se.

Afară de cele treĭ reprize din prima seară, aci, prin aceste părţĭ, nu s'a maĭ resimţit nicĭ o altă mşcare cât de mică a soluluĭ, nicĭ în noaptea aceia, nicĭ în zilele următoare.

In noaptea cutremuruluĭ., după ultima sbuciumare, — cercetând o mică busolă, pe care o posed, n'am remarcat nicĭ cea maĭ mică agitaţie în mişcările eĭ.

In momentul când s'a produs prima mişcare, — pe la ora 8 seara, — eram afară pe un balcon de lemn, dar aproape de peretele case; stăteam în picioare, de vorbă cu soţia mea, când auzim un vuet neobişnuit, dar fioros, şi îndată simţim şi cutremurul; ne-am reepzit în mijlocul curţeĭ şi par'că ni se părea că totul se mişcă sub noĭ; drept vorbind, însă, bine cont nu pot să-mĭ dau, nicĭ chiar direcţia nu am putut-o remarca. Totuşĭ, pot spune, că cutremurul nu mă zăpăceşte absolut, din contra simţ o deosebită plăcere să gust senzaţiunea unuĭ cutremur; aceasta nu mă împiedică să nu fiu şi prudent şi să nu iaŭ măsurĭ de a mă pune la adăpost contra consecinţelor sale.

Apoĭ, pe la ora 10 şi ceva, adică puţin înainte de al doilea cutremur, mă aflam în odaia mea, şezând pe scaun, înaintea uneĭ mese, unde stam de vorbă cu un prieten intim; vorba noastră era tocmaĭ de cutremurul dela ora 8, când iată iarăşĭ auzim un vuet de par'că era uruitură sgomotoasă a uneĭ trăsurĭ şi îndată smţim şi o mişcare tremurătoare a lucrurilor; ne-am repezit şi amândoĭ spre uşa de eşire şi acolo oprindu-ne ne-am încordat atenţiunea la ceia ce va urma; nu a maĭ fost nimic; totul reintrase în linişte, numaĭ lampa atârnătoare din odaie o vedem mşcându-se în direcţia sud-nord.

La al 3-lea cutremur dela 11.10 m. eram tot în casă, stând pe scaun, citeam; l'am simţit destul de lămurit, dar era de o intensitate maĭ mică.

D. Gh. Manea din Ghidigenĭ (Tutova) scrie următoarele:

„Văzând apelul d-voastră prin ziarul „Universul" relativ la cutremurul de la 12 Maĭ, nu pot să nu răspund şi eu, maĭ cu seamă că prin articolele ce publicaţĭ nu numaĭ în acest zar dar şi în alte, îmĭ fac deosebita plăcere de a le citi cu preferinţă şi chiar un imbold mă îndeamnă de a răsfoi ziarul să văd maĭ întâĭ dacă găsesc ceva scris de D-voastră.

In acel timp mă aflam în casă, când de odată aud un vuet şi un geam zurnăind; ascultam cu atenţie ne dându-mĭ seama de ce se petrece, când văd şi o lampă de pe masă că începe să se balansze; imediat mi-am dat seama că e cutremur, şi fiind-că nimic nu mă înspăimântă maĭ mult ca un cutremur, şi nu ştiu cum se face că toate cutremurile ce s'aŭ simţit m'aŭ surprins în casă, am ca să zic o teamă îndată în contra lor, căcĭ mă gândesc ca nu cum-va vreunul să-mĭ fie fatal. Decĭ, imediat ce mi-am dat seama de ce se petrece, am căutat s'o sbughesc, însă trebuia să trec prin maĭ multe camere până afară, aşa că maĭ lesne mi-a venit să mă urc pe o fereastră, unde am credinţa că's asigurat ca şi în pragul uneĭ uşĭ în caz de prăbuşire a tavanuluĭ.

De pe geam lesne îmĭ venea să sar în grădină, însă na'm făcut-o de curiozitate ca să văd ce se petrece cu obiectele din casă. Toate se legănau în direcţia Nord Sud şi Sud Nord, în deosebĭ lampa, şi acum mă mir cum de nu s'a răsturnat căcĭ era înaltă în picior şi să apleca aşa de tare în o parte şi în alta, că dacă aşĭ apleca-o cu mâna atât, cu siguranţă că s'ar răsturna. Scaunele maĭ uşoare se observau foarte bine cum dansau tremurând, tavanul şi colţurile caseĭ au şi impresile învăţătoruluĭ din sat, care în acel timp sta în grădină aplecat pe un strat de răsadurĭ, ciugulind prin târnă, când deodată — spune el— „aud un vuet neobişnuit însă groaznic, aşa că am gândit că se abate ş pe la noĭ un ciclon, cum a fost cel din Translvania, şi fără să-mĭ daŭ seama de ce, am vrut să fug pe portiţa şcoaleĭ în drum, când să mă ridic de cum stăteam aplecat, numaĭ că mă văd în nas, atuncĭ mi-am dat seama că e cutremur".

Incolo agitaţia pomilor, a erburilor după cum le-am descris eu. De notat că vitele au început a mugi şi câiniĭ a lătra.

In *Brăila* şi *Galaţĭ*, cutremurul s'a simţit destul de puternic. D. Ştefan V. Răileanu din Brăila face o descriere pe larg a cutremuruluĭ. D-sa se afla într'o cofetărie în acel moment. „Incepuse un



Un peisaj lunar. Luna nu maĭ sufere acum nicĭ o schimbare insemnată şi solul eĭ nu maĭ cunoaşte puternicele agitaţiunĭ ale cutremurilor

trosnit în câte-va rândurĭ, vârful unuĭ coş mĭ s'a prăbuşit pe acoperişul caseĭ; afară arboriĭ se agitau ca de un vânt puternic tot în direcţiile de maĭ sus, chiar iarba ce mlădia într'o parte şi în alta, cu toate că în atmosferă era o linişte perfectă. In localitae cunosc treĭ pendule carĭ erau atârnate pe pereţiĭ dinspre răsărit şi apus că au stat la ora 8.10 fix, iar al oficiuluĭ poştal singurul care arăta ora 8.02 a stat la acea oră. Al meu fiind atârnat de peretele de la Sud, nu a stat, iar cel de buzunar păstrând tot această poziţie din timpul cât am stat pe geam ,iarăşĭ nu a stat, căcĭ şi câte-va ceasurĭ de buzunar s'aŭ oprit din mers şi toate la ora 8.10, cât arăta şi ceasul meŭ ce nu am pierdut din vedere a-l consulta imediat ce s'a sfârşit cutremurul. In genere a fost un cutremur din cele maĭ puternice ce s'aŭ simţit pe la noĭ, asemănător cu cel de acum 4 anĭ jum. Durata luĭ a fost de 30—40 secunde cu vuet cu tot. Sgomote subterane s'aŭ auzit, de cât că zguduiturile fiind din ce în ce maĭ puternice te înfiorau.

Cum în asemenea ocaziunĭ lumea trece prin o adevărată spaimă şi nu se vorbeşte decât de cutremur voi descrie zgomot înfiorăor, par'că s'ar fi dislocat un munte şi se prăvălea la vale".

D. St. I. Staub de Nagy din Galaţĭ, str. Moruzi 108 ne spune că toţĭ se speriaseră, aducându-şĭ aminte de Messina. Ceasornicele se opriseră, câteva zidurĭ s'aŭ dărâmat.

Din *Folteştĭ* (Covurluĭ) ne scrie d. Iliescu, şeful gâreĭ şi d. N. Spiridonescu. Cel dintâĭ indică direcţia Nord-Sud, cel de al doilea Vest-Sud.

In *Buzău* s'a simţit destul de puternic căcĭ mulţĭ au fugit afară din case; arboriĭ se mişcaŭ.

Ne-au maĭ dat amănunte din *Botoşanĭ* d. Nicolae Antoescu, declarant poştal din gara Burdujenĭ.

Constanţa. N. G. Blinescu, magaziner c. f. r.

Vasluĭ. D. Teodor Copici (Răducăneanu). Din oraşul Vasluĭ ne-a scris d. Ion Longhin Neculau, următoarele:

„In seara de Sâmbătă, 12 Maĭ 1912, stăteam la geamul deschis din etagiul întâĭ şi citeam rezimat pe coate — cu fruntea aplecată pe palme — când pe la 7 ore şi 4 minute simţiĭ o zguduitură, ca şi cum ar trece pe dinaintea caseĭ un car cu greutate, iute, iar după o secundă

o clătinare violentă de o durată de 10—12 şi arăşi o pauză de 1 s. după aceasta a treia repriză maĭ puţin violentă de 4 s. M-am aplecat pe geam şi am văzut toată lumea în mijlocul străzeĭ. *Panica era geenrală.*

Un coş în mahala s'a prăbuşit. La maĭ multe case s'aŭ dislocat şi au căzut cărămizĭ — însă fără nicĭ o însemnătate. Pe la edificiĭ din oraş se observă abia crăparea malouluĭ. In centrul oraşuluĭ, la caseel d-luĭ Donicĭ s'a deslipit un perete ,adăugat, pe o jum. cm. de sus în jos —datorit releĭ construcţiunĭ. Nimic serios. Casele mele nu au suferit absolut nimic cu toată violenţa la care era supusă.

La orele 10 şi 7 minute s'a simţit iar două reprize, cu întreruperĭ de 1 s. şi fiecare reprză dura 3 ş 4 s. — dar slabe.

La orele 11 fx s'a manfestat ultima repriză de 4 s. durată — atuncea eram în pat. Era slabă.

Altceva nu am ce adăoga.

Tot aceasta am comunicat şi societăţeĭ sismice din Stuttgart.

Conformându-mă articoluluĭ din „Universul" am avut onoarea a vă relata cele sus zise. Orele indicate maĭ sus sunt orarul găreĭ".

Prahova. La Urlaţĭ a observat cutremurul d. Vasile G. Irinescu (Prahova).

Ialomiţa. In Călăraşĭ, d. căpitan Russu Eugeniu.

Iaşĭ. D-niĭ Al. Ventonie, Gh. T. Theodorescu şef de echipă, gara Bârnova; Gh. Maxim, etc.

Am maĭ primit din judeţele Roman, Tulcea,Teleorman, etc.

In alte numere vom vorbi despre cauzele cutremurelor de pământ şi în special despre ale celor din ţara noastră.

V. A.

O experienţă curioasă

Printre alte multe experienţe de fizică este una care nu cere nicĭ un aparat, nicĭ o cheltuială. Aparatele se compun dintr'un scaun obişnuit (de preferat cele ale căror rezemătorĭ sunt formate în partea de sus din beţe rotunde), un baston şi o bucată de hârtie de desen. Hârtia de desen să nu fie maĭ mare de cât jumătatea unuĭ sfert de coală.

Puĭ bastonul în echilibru pe scaun, apoĭ încălzeştĭ la foc, saŭ la lampă bucata de hârtie şi o trecĭ repede de câteva orĭ pe sub subţioară, ca să se frece de postavul haineĭ.

Repede, o apropiĭ de un cap al bastonuluĭ... minune, bastonul va fi atras de hârtie, va descri semicercurĭ, cercurĭ chiar şi poţĭ să schimbĭ mereŭ poziţia hârtieĭ, când într'o parte, când într'alta a aceleiaşĭ extremităţĭ a bastonuluĭ, convingând pe ceĭ de faţă, de puterea electrică pe care hârtia a dobândit-o prin încălzire şi frecare. E o experienţă ce se bucură totdeauna de un mare succes, maĭ ales printre copiĭ, carĭ sunt foarte intrigaţĭ de ascultarea docilă a bastonuluĭ, faţă de neînsemnata bucată de hârtie.

Infiinţarea unuĭ observator popular

Este în deobşte cunoscut, că cel maĭ nimerit lucru pentru a familiariza pe cineva cu o ştiinţă este acela de a-l face să vază cu propriĭ săĭ ochĭ, să experimenteze singur. Intr'un laborator de fizică, saŭ de chimie poţĭ să pricepĭ maĭ uşor aceste ştiinţe şi veĭ învăţa maĭ repede botanica afară la câmp, de cât studiind volume întregĭ. In ce priveşte astronomia, practica e şi maĭ uşoară, cerul poate fi învăţat de orĭ şi cine şi dacă la noĭ în ţară nu există încă un mare număr de amatorĭ astronomĭ, cum există în ţările apusene, apoĭ nu e la mijlo de cât frica multora, că fără ajutorul matematicelor înalte, nu se poate studia cerul.

Astronomiĭ se silesc însă să dovedească că pentru studiul practic al ceruluĭ şi maĭ ales pentru nenumăratele observaţiunĭ fizice ale obiectelor cereştĭ, foarte folositoare de altfel ştiinţeĭ ceruluĭ, nu e nevoie de matematica înaltă.

Şi apoĭ, chiar dacă observaţiunile făcute în astfel de condiţiunĭ, nu ar aduce foloase ştiinţeĭ, ele ar contribui mult la întărirea cultureĭ generale, ceeace nu e puţin.

„Asociaţiunea română pentru înaintarea şi răspândirea ştiinţelor" este cea maĭ indicată să răspândească gustul pentru practica astronomieĭ, pentru cunoaşterea principalelor obiecte cereştĭ cel puţin. Ea singură ar putea să ia iniţiativa înfiinţăreĭ unuĭ observator popular în Bucureştĭ, apoĭ şi în centrele principale ale ţăreĭ noastre.

Pentru un observator popular nu e nevoie de lunete de dimensiunĭ marĭ şi carĭ să coste prea mult. Inceputul se poate face cu o lunetă al căruĭ obiectiv să nu fie maĭ mare de 108 saŭ 120 mm. şi asemenea lunete se găsesc uşor; singura greutate ar fi numaĭ instalaţiunea, de oarece trebuie să aşezĭ luneta într'un loc potrivit, unde să poată fi la îndemâna membrilor. O simplă terasă ar ajunge la început, un loc deschis chiar. Sunt perfect încredinţat, că numărul celor carĭ s'ar înscri în societate, numaĭ pentru a putea contempla din când în când astrele, ar fi foarte mare.

Cel care semnează această comunicare are avantajiul de a cunoaşte pe toţĭ ceĭ carĭ se ocupă în mod serios cu observarea ceruluĭ, amatorĭ înaintaţĭ, dintre carĭ uniĭ fac adevărate observaţĭ ştiinţifice şi prin urmare ar fi destuĭ ceĭ carĭ să dea concursul înjghebăreĭ unuĭ asemenea observator în adevăr popular. Noĭ amatoriĭ maĭ înaintaţĭ avem unde să facem observaţĭ, de oarece d. Amiral Urseanu ne-a pus, cu multă bunăvoinţă, la dispoziţie, observatorul săŭ particular ce posedă o lunetă ecuatorială Zeiss de 150 mm. obiectiv, dar ne gândim la publicul cel mare, care până acum e lipsit de contemplarea cu o lunetă a frumuseţilor cereştĭ.

Cum din fericire, preşedintele al asociaţiuneĭ noastre este chiar d. G. Ţiţeica, care pe lângă înalta matematică, se ocupă şi cu răspândirea tuturor ştiinţelor, semnând şi articole de astronomie populară, cred că propunerea mea are norocul de a fi primită şi discutată. La nevoie, o subscripţie publică ar putea să ajute înfiinţarea observatoruluĭ popular al asociaţiuneĭ.

Asemenea observatoare există în maĭ toate oraşele marĭ şi e destul să vă amintesc despre succesul celor din Viena, Berlin, şi Zürich, înfiinţate de societăţile locale, carĭ poartă toate acelaş nume: „Urania".

Cât de neînsemnat ar fi începutul, se va putea constata repede, că succesul e asigurat, de oarece sunt nenumăraţĭ ceĭ carĭ i-ar da sprijinul. Bine înţeles, atuncĭ când asociaţiunea ar avea localul săŭ propriu se va putea instala şi un observator maĭ de seamă, cu o lunetă maĭ puternică. Incredinţat fiind că şi presa va da un puternic sprijin ideeĭ asociaţiuneĭ noastre pentru a o pune în practică, cred că nu ar maĭ fi nevoie de cât de hotărârea secţiuneĭ A şi de luminele preşedinteluĭ asociaţiuneĭ 1).

Victor Anestin

Cum învaţă carte prinţiĭ Birmanieĭ

Doctorul Marks, care a locuit mult timp în Birmania, povesteşte o anecdotă amuzantă, care datează de la înfiinţarea şcoaleĭ pe care a deschis-o el acolo.

Regele Thebair, auzind de această şcoală, a întrebat pe doctorul Marks:

— Vreĭ să facĭ educaţia unora dintre copiĭ meĭ?

— Cu plăcere.

— Ce vârstă să aibă?

— Intre 12 şi 15 anĭ.

Regele dete ordin să-ĭ se aducă copiĭ între acea vârstă.

Nouă prinţĭ îşĭ făcură apariţia şi regele le porunci să se ducă la şcoală. Patru veniră chiar a doua zi, fiecare pe câte un elefant cu două umbrele de aur. Fiecare acea o escortă de câte 40 de soldaţĭ. Nouă prinţĭ, nouă elefanţĭ, 18 umbrele de aur şi treĭ sute şease-zecĭ de soldaţĭ.

Elefanţiĭ şi soldaţiĭ, bine înţeles, nu intraŭ în clasă, ci rămâneaŭ afară, iar prinţiĭ când intrau în clasă, toţĭ ceilalţĭ elevi se aruncau cu faţa la pământ.

Era greŭ în asemenea împrejurărĭ ca doctorul Marks să maĭ facă lecţiunĭ, el rugă pe rege, să dea ordin ca eleviĭ să nu se maĭ arunce la pământ. Regele consimţi, dar escorta şi elefanţiĭ fură păstraţĭ, continuând să ocupe toată strada.

---

1) Comunicarea de maĭ sus fusese destinată după cum se vede, pentru congresul de la Galaţĭ al asociaţiuneĭ noastre pentru înaintarea ştiinţelor, dar de oarece nu am putut asista la şedinţele acestuĭ congres, o dau publicităţeĭ acum, oricând fiind de actualitate. *V. A.*

Pierduţi în pustiurile de ghiaţă

Pentru mulţi poate că romanele de călătorii sunt mai interesante, dar care roman inventat poate să fie mai emoţionant, decât cel în adevăr trăit de fiinţele omeneşti. In privinţa aceasta, călătoriile la polul Nord au furnizat nenumărate romane adevărate, cari de cari mai tragice. Sunt eroi, cari au plecat spre părăginele înghieţate ale polului Nord pentru a mai fura câteceva din enigmele acelor părăgini şi nu s'au mai întors.

In 1906, danezul Mylius Erichsen plecase pentru o expediţie polară şi la 28 Martie 1907 se găsea în partea de Nord-Est a Groenlandei, după ce părăsiseră cu toţii nava.

La 1 Mai, după ce ajunsese mai spre Nord, Erichsen şi tovarăşii lui observară că nu mai au merinde decât pentru 14 zile. Aveau dor speranţa să împuşte boi



Iversen, tovaraşul devotat al lui Mikelsen

muscaţi, ce abundă în acele părţi. Locotenentul Koch, cu doi tovarăşi, făcu să fluture steagul danez la latitudinea 83 grade şi jumătate.

Erichsen cu Hagen şi cu groenlandezul Brönlund merseră spre capul Glacier, dar crezând că intră într'un canal, pătrunseră într'un fiord, unde se înfundară.

In sfârşit la 28 Mai, cele două grupuri se regăsiră. Acum nu mai găseau însă nii vânat şi trebuiau să se întoarcă.

După ordinul lui Erichsen, grupul lui Koch se întoarse la navă, iar căpitanul se încăpăţână să meargă cu Hagen şi Brönlund spre capul Glacier, de şi nu mai aveau merinde decât pentru 8—9 zile şi ceva mai mult pentru cei 23 câini.

Cei trei eroi, mai găsind şi vânat, ajunseră la 14 Iunie la capul Glacier. Dar acum se găseau la 1125 km. departe de locul pentru iernat.

Se reîntoarseră. Zăpada însă se îmuiase şi era peste putinţă să se apropie la navă.

In August se aşezară pe un ghieţar, ne mai având nici merinde şi nici cisme cari se rupseseră cu totul. Incepură să îşi mănânce din câini. La 19 Octombrie ei trăiau încă. La această epocă apucară iar pe continentul de ghiaţă spre fiordul numit al Danemarcei unde aveau merinde. Dar Hagen muri la 17 Noembrie, Erichsen la 27 Noembrie; Brönlund ajunse la locul cu merinde, dar ce folos, muri tocmai când ajunsese la ţel.

Ceilalţi membri ai expediţiei ajunseră la navă, numai grupul lui Erichsen nu mai sosea.

In 1908 Koch a găsit corpul lui Brönlund; alături se aflau memoriile lui, în cari se silise, muribund, să reconstitue împrejurările în care se petrecuse această dramă.

In August 1909, căpitanul Mikkelsen se hotărâ să găsească rămăşiţele celorlalţi doi eroi şi dacă putea şi rezultatele ştiinţifice, pe cari ei le consemnaseră de sigur în carnete.

Plecă deci cu nava Alabama, ajungând în insula Shannon, unde stabili cartierul de iarnă.

In Septembrie plecă în recunoaştere cu trei sănii şi 21 de câini spre localitatea Lambert, unde fusese îngropat Brönlund. Se reîntoarse, dar plecă în Martie 1910, împreună cu locotenentul Laule şi cu trei oameni, ca să ajungă la fiordul Danemarcei, unde se putea presupune că şi-a depus Erichsen carnetele sale cu note. Trebuia să străbată vre-o 1000 de km. pe ghieţari gigantici şi lanţuri de munţi cu zăpadă.

La 77 grade latitudine Nord, Mikkelsen trimese înapoi pe locotenentul Laub cu doi oameni, iar el cu Iversen, mecanicianul, îşi continuă drumul spre Nord.

Locotenentul Laub când se întoarse la navă, nu o mai găsi... nava fusese zdrobită de gheţuri şi se înecase. Cei doi oameni cari o păzeau, prevăzând că vor ierna acolo, strânseseră toate scândurile şi făcuseră o colibă.

Orice legătură cu lumea era ruptă!

Mikkelsen dedese ordin, că dacă până la 1 August nu se reîntoarce, nava să plece. La 1 August nu se arăta şi cum trecu o navă norvegiană, naufragiaţii se îmbarcară, căci şi situaţia lor era critică, dar lăsară în colibă merinde.

Ce se făcuseră însă cei doi îndrăzneţi călători?

Ei merseseră departe, găsiseră urmele eroilor şi carnetele lor, dar întoarcerea era acum cu totul grea.

Trebuia oare să aibă şi el soarta celorlalţi trei eroi?

La 25 Mai mai aveau 7 câini şi merinde pentru 50 de zile.

Pe deasupra Mikkelsen se îmbolnăvi de scorbut şi noroc că Erichsen mai găsi carne proaspătă, împuşcând câte un vânat.

La 21 Iunie se aflau pe muntele Mameluk cu doi câini. Atunci începu o adevărată luptă, căci terenul nu mai era de cât o regiune plină de despicături de ghiaţă. Vânat nu mai găseau şi merindele erau pe sfârşite. Uciseră câini şi-i mâncară. Erau cât p'aci să moară, carnea bieţilor câini par'că era otrăvită.

In urmă ajunseră în insula Shannon, unde găsiră proviziunile.

Speranţa lor de a fi salvaţi însă nu se îndreptăţi. In vara anului 1911, când marea fu liberă de gheţuri, nu se arătă nici o navă. Merindele găsite ţinuseră un an; se isprăviră. Mai era însă vânatul şi muniţiuni de asemenea erau.



Nava «Alabama» care a fost sfărâmată de gheţuri

Părăsiră insula Shannon şi se îndreptară spre Sud, spre Bass Rock, unde sosiră în Noembrie, cu gândul să găsească mai mult vânat. Petrecură a treia iarnă în ţinuturile arctice, slăbiţi cu totul, dar resemnaţi. Bine înţeles, porniră din Danemarca expediţiuni în căutarea lor. Fură găsiţi însă de nişte marinari norvegieni.

Erau aproape goi, cu barba lungă, cu părul mare, nu mai păreau oameni. La 27 Iulie 1912 se reîntoarseră în lumea civilizată.

Dăm aci o fotografie a lui Iversen, însoţitorul devotat al lui Mikkelsen. In mână ţine un buchet de trandafiri ce i-a fost oferit în patrie, la debarcare.

Arctic

Populaţia oraşelor mari în 1920

Dacă sporirea populaţiunei va continua ca până acum în oraşele mari ale lumei, se poate socoti câţi locuitori vor avea acele oraşe în 1920, de pildă.

	In 1900	In 1920
Londra	6.650.000	8.500.000
Paris	2.700.000	3.230.000
Berlin	2.512.000	3.322.000
New-York	3.833.000	6.191.000
Chicago	1.838.000	3.475.000
Petersburg	1.132.000	1.500.000

Furtună pe mare

— Povestirea unuĭ martor ocular —

Eram pe vas vre-o 15 călătorĭ cu totul, în apropiere de capul Buneĭ Speranţe. Nava era din cele cu treĭ catarte, condusă de vre-o 30 de matelotĭ.

Plinĭ de amintirea fiinţelor scumpe pe carĭ le părăseam şi de a celor pe carĭ le vom revedea, ne sileam să înşelăm timpul, fie citind, fie pescuind, contemplând pe locuitoriĭ mărilor acelea: balene, requinĭ, dorate cu miĭ de nuanţe, peştĭ zburătorĭ, albatroşĭ cu pene albă ca zăpada, cu zborul dulce şi armonios, peştĭ şi păsărĭ ce populaŭ imensitatea măreĭ.

Admiram maĭ ales culorile răpitoare şi formele fantastice ale norilor, răsăriturile şi apusurile de soare, tablourĭ măreţe şi majestoase ale natureĭ.

Noaptea, adesea orĭ ne putând să dormim, ascultam cadenţa valurilor şi tăcerea cea vastă a spaţiuluĭ fără sfârşit, contemplam scânteerea stelelor nouĭ pentru noĭ.

De câteva zile însă, la orizont se iviseră norĭ, ce rămăseseră aproape nemişcaţĭ. O linişte sinistră ne apăsa, barometrul se scobora mereu. Căpitanul era neliniştit şi petrecea noaptea pe punte.

Călătoriĭ nu ştiau însă ce-ĭ ameninţa. Eu însă, care văzusem un mare număr de cicloane, studiând legile şi semnele lor prevestitoare, înţelegeam neliniştea căpitanuluĭ şi el îmĭ împărtăşi gândurile luĭ. Toate năvile ce le întâlneam spre nord strânseseră pânzele, căcĭ se temeaŭ de ce are să se întâmple.

Noĭ eram însă nerăbdătorĭ să facem cât maĭ mult drum şi lăsasem câteva pânze pe catarturĭ, pentru a profita de brizele ce din când în când se maĭ răfăceau pe lângă nava noastră, pânze noĭ şi puternice, ce fuseseră puse într'adins pentru a se putea lupta în contra furtunilor obişnuite pe lângă Capul Buneĭ Speranţe.

In sfârşit, într'o după prânz, atuncĭ când ne aşteptam maĭ puţin, se auzi vocea căpitanuluĭ: o comandă grăbită şi sinistră, repetată de matelotĭ, carĭ se asvârleaŭ pe catarturĭ, Uraganul fusese zărit în depărtare, aleargă, ne ajunge, ne scutură cu furie.

Nava scârţie jalnic, apa măreĭ redusă în pulbere fină ne acopere ca o manta, ne orbeşte, ne îngroapă sub imense torente diluviene.

Călătoriĭ surprinşĭ, disperaţĭ, fug în spre intrarea salonuluĭ, sub un fel de marchiză, pentru a fi puţin la adăpost şi în acelaşĭ timp pentru a măsura întinderea pericoluluĭ.

Nu maĭ vedem nicĭ cer, nicĭ mare. Zgomotele cele formidabile ne asurzesc, valurile monstruoase gem, nava geme şi ea, vântul urlă, aruncând nava când pe o parte, când pe alta, când înainte, când înapoĭ, torentele de apă ne inundă şi nu maĭ ştim bine, dacă sutnem sau nu sub valurĭ. Toate animalele, maimuţe şi şoimĭ, ce le aveam în libertate, câinĭ, porcĭ, găinĭ, gâşte, vin să se refugieze lângă noĭ şi caută să se ascundă sub vestmintele noastre. Plânsetele, strigătele pasagerilor şi maĭ ales ale femeilor şi copiilor se amestecau cu vocile matelotilor, carĭ repetă comenzile căpitanuluĭ, toate acestea dădeaŭ sceneĭ ceva înfiorător, sălbatic. In sfârşit, matelotiĭ noştri cu curajul pe care îl dă pericolul iminent, luptă în contra uraganuluĭ pentru a ajunge până la pânzele ce se află încă pe catarturĭ; se suie uşor, se mlădiază ca nişte pantere pe catarte. La fiecare moment se pare că vor fi asvârliţĭ în valurile înfuriate.

Deodată, ciclonul suflă cu maĭ multă furie şi se aude un zgomot neauzit, maĭ îngrozitor de cât al furtuneĭ: pânzele aŭ plesnit, s'aŭ rupt şi acum flutură cu furie dor unele sfărămăturĭ, celelalte făcute praf fiind luate de furtuna victorioasă. Nava care se cufunda în apă aproape perpendicular, se ridică de odată cu toată puterea mărfurilor grele cu care era plină. Se pare că totul va plesni. In întreaga navă e o trepidare a tuturor obiectelor şi pasageriĭ sunt apucaţĭ de o groază supremă.

Aceasta se petreceaŭ într'o clipă, dar în acea clipă fiorul morţeĭ ne îngheţase sângele în vine. Un strigăt unic răsună, sunet identic ce scăpă din toate piepturile, strigăt de spaimă supremă, în faţa morţeĭ neîndurate. Veacurĭ de a-ĭ trăi şi acel strigăt tot l-aĭ maĭ auzi până la moarte.

Dar încetul cu încetul totul se linişteşte, marea se astâmpără, cerul se înseninează şi peste câteva ore, cerul cel senin şi plin de stele, te făcea să uiţĭ că adineaurĭ eraĭ la douĭ paşĭ de moarte.

J. Rambosson

Noutăţĭ ştiinţifice

Luceafărul de seară. Seara, spre apus, dar încă mult spre orizon străluceşte Luceafărul, planeta Venus, cum îĭ zic astronomiĭ, care e cel maĭ strălucitor astru după Soare şi Lună pentru noĭ. Din ce în ce va rămâne maĭ târziŭ după apusul soareluĭ.

Otel lacustru în Honololu. In Honololu (capitala insuleĭ Havai), un bancher a avut ideia să construiască un otel, din care două etaje să se afle sub apa măreĭ. Cele două etaje submarine aŭ desupra o terasă, pe unde se pot scobora vizitatoriĭ înăuntru. Jos, ferestrele sunt imense, cu geamurĭ foarte groase şi cum limpiditatea măreĭ la Havai e remarcabilă, se vor putea vedea în mediul lor nenumăraţiĭ locuitorĭ aĭ apelor, cu culorile lor cele strălucitoare. Construcţia acesteĭ case curioase va costa dor 800.000 leĭ Dar cât va câştiga bancherul?

Meteorit căzut în România. Un cititor ne asigură, că acum 2—3 anĭ a căzut la Azuga un meteorit, care a produs un zgomot mare înfigându-se în pământ la oarecare adâncime. Pot cititoriĭ noştri din Azuga să ne dea vre-un amănunt în această privinţă?

Invenţia unuĭ aviator.— Căpitanul german Hildebrand studiază mijlocul prin care un aviator să producă un nor artificial, pentru a se ascunde vedereĭ unuĭ duşman care l'ar pândi de pe pământ. Revista londoneză *English Mechanic* spune că, maĭ întâĭ, aviatorul nu ar maĭ vedea nicĭ el nimic şi al doilea duşmanul nu are de cât să ia ca ţintă chiar norul cel artificial.

Schimbarea artificială a climeĭ Românieĭ. — Se ştie, că iernele cele aspre ale Românieĭ, se datoresc vânturile cele recĭ aduse din spre oceanul îngheţat, prin Rusia. Iată o propunere ce ne interesează şi pe noĭ. C. L. Riker, un inginer din Brooklin, spune că dacă îĭ se oferă o sumă de câteva sute de milioane, poate să schimbe clima Sibérieĭ, făcându-ĭ iernile foarte dulcĭ, să dea Scoţieĭ clima Japonieĭ, să schimbe clima coasteĭ Atlantice a Americeĭ de nord într'o climă ca a Californieĭ, să topească toată ghiaţa din juruĭ poluluĭ nord şi să facă din continentul arctic o grădină. Dacă Siberia se va bucura de o climă dulce, apoĭ România şi maĭ mult. Şi ce vrea să facă americanul? Vrea să construiască un zăgaz lung de vre-o 35 de klm. de alungul coasteĭ est, dela Newfoundland, lângă Cape Race şi să oprească curentul Labrador de a se maĭ uni cu Gulf Streamul, care e un fluviu enorm de apă caldă ce curge prin oceanul Atlantic. Atuncĭ Gulf Stream ar trece spre polul nord cu toată puterea căldureĭ luĭ, pe când curentul Labrador ar curge spre sud, răcorind zona toridă. Şi asta e o idee, ce e drept, americană însă.

A treia cometă din 1912. — La 15 Noembrie, astronomul Borrelly dela observatorul din Marsilia a descoperit a treia cometă din anul acesta, o cometă ce nu se poate observa însă decât numaĭ cu lunetele. A doua cometă a fost cometa Tuttle ce se reîntoarce la fiecare 13 anĭ şi jumătate, iar întâia cometă cea descoperită de astronomul amator Gale din Australia.

Când cad sărbătorile Paştilor

— De la 1913 până la 1950 —

1913	— 14 Aprilie	1932	— 18 Aprilie
1914	— 6 Aprilie	1933	— 3 Aprilie
1915	— 22 Martie	1934	— 26 Martie
1916	— 10 Aprilie	1935	— 15 Aprilie
1917	— 2 Aprilie	1936	— 30 Martie
1918	— 22 Aprilie	1937	— 19 Aprilie
1919	— 7 Aprilie	1938	— 11 Aprilie
1920	— 29 Martie	1939	— 27 Martie
1921	— 18 Aprilie	1940	— 15 Aprilie
1922	— 3 Aprilie	1941	— 7 Aprilie
1923	— 26 Martie	1942	— 23 Martie
1924	— 14 Aprilie	1943	— 12 Aprilie
1925	— 6 Aprilie	1944	— 3 Aprilie
1926	— 19 Aprilie	1945	— 23 Aprilie
1927	— 11 Aprilie	1946	— 8 Aprilie
1928	— 2 Aprilie	1947	— 31 Martie
1929	— 22 Aprilie	1948	— 19 Aprilie
1930	— 7 Aprilie	1949	— 11 Aprilie
1931	— 30 Martie	1950	— 27 Martie

Odată ce ştiĭ când cade Paştile într'un an, lesne poţĭ să vezĭ când vor cădea celelalte sărbătorĭ, carĭ după cum cad Paştile cad şi ele.



Pagoda Kyaik-Ti-Yo din Birmania.— (*Vezi pag 10*).



O pagodă din Birmania

Birmania, ţară ce se găseşte spre sud estul Asieĭ, posedă foarte multe clădirĭ originale, dar una dintre cele maĭ curioase şi a căreĭ vedere fotografică o reproducem aci, este pagoda Kyaik-Ti-Yo. E un templu budist clădit pe un bloc de granit, care stă în echilibru de veacurĭ pe o imensă stâncă, drept pe malul mărel şi anume la 120 metri de-asupra măreĭ.

Bine înţeles, ca să ajungĭ până sus la acel templu aşa de original cocoţat, trebuie să suĭ maĭ multe scărĭ, cari nu sunt solide decât pentru preoţiĭ ceĭ slăbiţĭ de posturĭ şi rugăciunĭ, cari nu maĭ cântăresc nicĭ jumătate din greutatea omuluĭ normal. Frumuseţea peisagiuluĭ însă a fost admirată de toţĭ călătoriĭ şi nu puţinĭ aŭ fost Englezĭ, cari şi-aŭ încercat norocul pe scările cele şubrede ce duc la acel templu curios.

Există lumina?

SAU

un termen ştiinţific ce ne lipseşte

Ştiinţele ne aduc aproape zilnic terminĭ noĭ pentru corpurĭ noĭ, instrumente noĭ, procedeurĭ noĭ, fenomene noĭ, şi alte multe măruntişurĭ, şi în tr'aceea ne lipseşte termenul potrivit pentru una din cele maĭ universale şi maĭ esenţiale forţe — îĭ zicem foarte necorect: *lumină*.

Ştim din fizică, că lumina, în înţelesul original al cuvântuluĭ, nu există. Lumina e numaĭ *forma subiectivă* a altuĭ ceva, ce în adevăr există. Ea n'are o realitate externă, ci se produce numaĭ în ochiĭ, maĭ corect zis, în creeriĭ noştri. Fără ochĭ, fără sistem nervos nu există lumină, cum nu există nicĭ coloare.

Aşa numitele raze solare nu sunt colorate. Coloarea e numaĭ senzaţia subiectivă, ce ne daŭ nerviĭ noştri opticĭ sub influenţa diferitelor raze. Deosebirea între raze s'a constatat şi din efectele deosebite, chimice, calorice, asupra diferitelor materiĭ şi din lungimea undelor, vibraţiunilor.

După cum nu există coloarea decât în creeriĭ noştri, tot aşa nu există nicĭ lumina decât în creeriĭ noştri.

Ştim, că de la extremităţile vizibile ale spectruluĭ, dincoace şi dincolo, se maĭ află o infinitate de raze invizibile pentru noĭ. Ochiul nostru s'a desvoltat numaĭ sub influenţa razelor cu undulaţiunĭ de 760—380 milionimĭ de milimetri lungime şi de aceea e sensibil numaĭ pentru aceste raze şi le numim raze luminoase.

Dar pot să fie în univers lumĭ, a căror fiinţe aŭ ochĭ desvoltaţĭ numaĭ sub influenţa razelor ultraviolete, sunt razele luminoase, iar cele vizibile pentru noĭ sunt neexistente pentru ele. In o casă de sticlă aceste fiinţe s'ar afla în întuneric complet, cu soarele deasupra capuluĭ, pe când în o casă de cvarţ, pe care e o pătură de argint metalic le-ar vedea, iar noĭ n'am vedea nimic, fiindcă în această casă nu pătrund razele vizibile pentru noĭ, dar pătrund cele ultra-violete. Eĭ bine, unde e lumina? Unul vede, altul nu vede, şi între aceleaşĭ împrejurărĭ. Adevărul e că admirabilul fenomen al lumineĭ nu există decât în creerul nostru şi atârnă de la felul organelor noastre optice, că din infinitatea de vibraţiunĭ eterice, carĭ să fie preschimbate de organele noastre în senzaţia de lumină.

Există o energie (căreia trebue să-ĭ căutăm un nume potrivit), sub formă de vibraţiunĭ, din carĭ unele vin — direct, saŭ indirect, adică reflectate de obiecte —în atingere cu nerviĭ noştri. Nerviĭ tactuluĭ le preschimbă în senzaţia de căldură şi aceleaşĭ vibraţiunĭ nerviĭ opticĭ le preschimbă în senzaţia de lumină şi colorĭ. Vibraţiunile însăşĭ decĭ nu sunt căldură, dar nicĭ lumină, saŭ coloare, şi atârnă de la felul ochiuluĭ nostru, carĭ anume vibraţiunĭ să ne dea senzaţia de lumină.

Lumina, ca contrast al întunericuluĭ, şi întunericul însuşĭ n'aŭ o realitate externă. Lumina şi întunericul se nasc în creeriĭ noştri ca efect al uneĭ energiĭ, ce emanează dela un corp cu o temperatură foarte ridicată. Din cauza acesteĭ temperaturĭ toate moleculele corpuluĭ sunt strapuse în o mişcare vibratoare — saŭ poate că maĭ corect ar fi să zicem, că din cauza acestor vibraţiunĭ a moleculelor corpul are o temperatură ridicată. Aceste vibraţiunĭ se comunică eteruluĭ şi astfel străbat spaţiul, fără însă să-l încălzească, saŭ lumineze. Ajungând acestea pe obiecte, sunt parte absorbite, parte reflectate.

Dacă noĭ putem deosebi, adică vedea obiectele din jur, cauza sunt acele vibraţiunĭ reflectate de obiecte. Ajungând unele pe retina noastră, o influenţează, iar unde nu ajung vibraţiunĭ, saŭ ajung de tot puţine, acolo retina rămâne neafectată, ceeace creerul nostru preschimbă în senzaţie de lumină, saŭ umbră, saŭ întuneric, după prezenţa, saŭ lipsa maĭ mult saŭ maĭ puţin completă de vibraţiunĭ sensibile.

Că lumina, ca şi colorile e creaţiunea —iluzia—creeruluĭ nostru rezultă şi de acolo, că ea se produce în o parte a creeruluĭ—centrul vedereĭ—unde nu ajunge nicĭ o rază de lumină, unde e absolut întuneric (după ideile noastre). Se ştie doar că nu ochiul vede, ci partea creeruluĭ numită centrul vederiĭ. Ochiul şi nerviĭ ce duc la acest centru pot fi sănătoşĭ, întregĭ, dacă acest centru e paralizat, fenomenul lumineĭ nu se produce, individul e orb.

Razele numite de lumină n'ajung decât numaĭ pe retină. Aicĭ se sfârşesc, prefăcându-se în efecte chimice, mecanice, electrice, etc. Nerviĭ opticĭ pipăesc aceste efecte şi le transmit maĭ departe centruluĭ vederiĭ. O singură rază n'ajunge acolo, ci numaĭ pomenitele efecte depe retină. Senzaţia de lumină şi întuneric o creează creerul nostru din acele efecte, dar nu din însăşĭ vibraţiunile, carĭ nu ajung până acolo.

Testamentul vechiu e decĭ în rătăcire, când ne spune, că „în ziua întâia a zis Domnul să se facă lumină. Şi lumina s'a făcut". Testamentul presupune adică, ca şi marea majoritate a oamenilor, o existenţă reală, externă a lumineĭ, pe când în afară nu există decât vibraţiunile eteruluĭ, carĭ nu sunt lumină. Lumină s'a făcut abia când ceĭ dintâĭ ochĭ sensibilĭ, maĭ bine zis, când ceĭ dintâĭ creerĭ aŭ preschimbat efectele acelor vibraţiunĭ în lumină.

Am spus maĭ sus, că vibraţiunile de energie solară străbat spaţiul interstelar, fără să-l lumineze şi fără să-l încălzească nefiind ele nicĭ lumină şi nicĭ căldură, ci numaĭ cauze, carĭ pot produce în noĭ aceste senzaţiĭ.

Răcirea spaţiuluĭ cu depărtarea de la pământ e cunoscută. Tot aşa stă lucrul şi cu lumina, ieşind afară din atmosfera pământuluĭ. Să nu credem, că în spaţiul interplanetar vom fi scăldaţĭ în lumină veşnică. Vom vedea ce e drept, discul orbitor al soareluĭ şi punctele strălucitoare a stelelor, pe un fond negru, dar noĭ înşine ne vom afla în întuneric complet, conturbat numaĭ de reflexul propriuluĭ nostru corp.

Pentru ce?

Pentru că în afară de însăşĭ isvoarele de energie solară nu există un singur punct a spaţiuluĭ, care să reflecteze aceste raze. Retina noastră nu e influenţată decât în câteva puncte, restul retineĭ rămâne absolut neînfluenţat.

Din contră, pe pământ nu există un singur punct din tot jurul nostru, care să nu ne trimită vibraţiunĭ maĭ puternice, saŭ maĭ slabe, din energia solară reflectată. Pământul, obiectele, firele de pulvere şi vaporiĭ de apă din atmosferă şi însăşĭ moleculele aeruluĭ, toate reflectează energie solară. Dacă s'ar afla în jurul nostru un punct, care să nu reflecteze nimic din energia solară, el ar fi absolut invizibil, absolut negru, ceea ce nu există.

Retina noastră e întreagă afectată de vibraţiunĭ maĭ puternice, saŭ maĭ slabe, dar neafectată nu rămâne un singur punct.

Tot aşa se explică lumina nopţilor noastre, provenite de la stele. Nopţile noastre sunt totuşĭ luminoase (în înţelesul ordinar), pe când în spaţiul interplanetar e întuneric complet în prezenţa soareluĭ. Pe pământ primim dela o stea nu numaĭ razele, ce ne vin de la ea direct pe retină. Toate razele, ce ajung de la o stea în jurul nostru, sunt resfrânte şi reflectate în toate părţile, ca şi razele solare, de către pământ, pulvere, moleculele de aer, etc.

Un spectacol ciudat de lumină am avea pe lună. Ar fi un spectacol mijlociŭ între cel de pe pământ şi cel din spaţiul interstelar. Pe Lună numaĭ solul reflectează razele solare, pe când restul deasupra capuluĭ, în lipsă de atmosferă, nu reflectează vibraţiunile solare. Acest spaţiŭ de-asupra capuluĭ, afară de locul ocupat de soare şi stele, e absolut negru. Jos lumină şi sus întuneric, jos ziuă şi sus noapte completă, maĭ întunecată ca nopţile noastre. Acest spectacol de lumi-

nă l'am putea în câtva compara pe pământ cu spectacolul ce l'am avea, dacă noaptea, în liber, pe un câmp lipsit de case, saŭ alte obiecte reflectătoare pentru lumină, într'un întuneric complet, am ţinea în mână o lampă, din care am proiecta raze numaĭ spre pământ, dar în sus şi orizontal nicĭ o rază.

Indatinăm a vorbi despre conul umbreĭ pământuluĭ, saŭ a lumiĭ în spaţiŭ. Să nu credem însă, că aflându-ne în spaţiŭ, dela distanţă, am putea remarca aceste conurĭ, cum de fapt nu putem remarca conurile de umbră a celorlalte planete şi sateliţĭ. Aceste conurĭ, nestrăbătute de vibraţiunile de energie solară, nu se distinг absolut de către restul spaţiuluĭ străbătut de acele vibraţiunĭ, căcĭ, cum am văzut, ele străbat spaţiul fără să-l lumineze. Numaĭ partea conuluĭ aflătoare în atmosfera pământuluĭ e remarcabilă, din cauza reflexuluĭ atmosferic. Numaĭ trecând un corp, d. e. luna, prin acest con, observăm un efect optic (adecă un efect, ce există numaĭ pentru nerviĭ noştri optici).

Albul strălucitor al sferelor planetare (pe emisfera cea către soare), ca şi întunericul de partea opusă, fazele luniĭ, strălucirea orbitoare a soareluĭ, licărirea blândă a stelelor, nu există acolo — la faţa loculuĭ — ci numaĭ în ochiĭ, în creeriĭ noştri. Chiar razele, carĭ n'aŭ lăsat acolo nicĭ un efect (razele emise, şi reflectate), aceiea ajung în ochiĭ noştri şi ne daŭ senzaţiile pomenite.

Denumirea de raze de *lumină*, cum am văzut, e ceva relativ, relativ la ochiĭ noştri. Ochiĭ noştri sunt o măsură de tot rea relativă pentru aprecierea şi caracterizarea vibraţiunilor de energie solară.

Iată un spectru.

De o parte roşul, de alta violetul, se pierde pe încetul până la dispariţie. S'aŭ isprăvit razele? Nu. Ele se continuă maĭ departe. Experienţa le-a dovedit. Cu ce drept le numim noĭ *raze întunecate*, saŭ raze de *lumină neagră*, cum e uzitat? Lumina neagră e un paradox, ca şi când am zice lumină întunecată. E un abuz cu numele de lumină în lipsa unuĭ termen potrivit, ce ne lipseşte şi pe care trebuie să-l creăm pentru energia, de care vorbim. Lumina e numaĭ unul din efectele unor anumite vibraţiunĭ a aceleĭ energiĭ asupra nervilor noştri opticĭ, pe când în ştiinţă se foloseşte acest termin şi pentru denumirea *cauzeĭ mult maĭ complicate şi esenţial deosebite*.

Căldura încă nu e de cât forma subiectivă, în care organele pipăituluĭ nostru preschimbă valurile aceleiaşĭ energiĭ, pe care organele văzuluĭ nostru le preschimbă în senzaţia de lumină. Cu ce drept numim noĭ lumină, ceia ce simţul tactuluĭ nostru preschimbă în căldură? Este ceva înrudire, ceva asămănare, între senzaţia de lumină şi căldură? Nicĭ una, şi totuş sunt efectele aceleiaşĭ energiĭ preschimbate de diferitele noastre organe.

Dacă simţul tactuluĭ nostru ar fi maĭ fin — înţeleg aicĭ simţul presiuneĭ — noĭ am simţi aceeaş energie sub formă de apăsare. E doar constatat pe cale experimentală ,că razele solare exercită şi presiune.

Şi dacă urechile noastre ar fi maĭ fine, şi nu ar fi acordate numaĭ pentru ondulaţiunĭ dela 16—27000 pe secundă, ci şi pentru ondulaţiunĭ cu o iuţeală de propagare de sute de bilioane pe secundă (ca ondulaţiunile energieĭ solare), noĭ am simţi, poate, razele nu unite de lumină şi ca sunet — am auzi lumina. Şi cine ştie, dacă pe alte planete, pe alte lumĭ, lipsite de atmosferă, nu sunt fiinţe înzestrate cu un auz aşa de fin, că pentru dânsele soarele cântă, stele, planetele cântă, şi prin razele reflectate toate obiectele încunjurătoare, vieţuitoarele, plantele, florile, lumea externă întreagă, universul întreg — cântă. O muzică, o armonie universală, veşnică —potolită, adormitoare în timpul nopţeĭ, sgomotoasă, plină de viaţă în decursul zileĭ, o armonie, care se schimbă la tot pasul, cu schimbarea poziţieĭ schimbându-se şi vibraţiunile reflectate.

Ce minunată, ce splendidă e natura, dacă o cunoşteam! Şi noĭ abia am început a o cunoaşte.

Pentru ce nu avem simţurĭ să o putem simţi şi gusta în toată splendoarea şi bogăţia manifestărilor eĭ! Pentru ce am fost înzestraţĭ aşa de avar cu câteva crâmpeie de simţurĭ, carĭ nu ne daŭ de cât câteva crâmpeie de senzaţiĭ! Ne-a fost dat însă intelectul, ca să întrezărim ceeace nu putem primi direct prin simţurĭ, ca să ne fie cu atât maĭ mare părerea de răŭ, că nu putem simţi şi gusta de cât câteva frânturĭ, câteva crâmpeie din infinitatea forţelor şi manifestărilor naturiĭ.

Bistriţa (Ardeal).

I. Corbu

Din viaţa lupilor

— —

Poate lupul să fie domesticit? Eraŭ mulţi şi sunt încă azĭ foarte mulţĭ, carĭ nu cred că lupul poate fi domesticit şi cu toate acestea sunt multe exemple în această privinţă. Astfel vom cita următoarele.

Un agent silvic Mathis, prinsese în pădurea din Saintonge (Franţa) un puĭ de lup, pe care îl crescu ca pe un câine. „Goriot" îĭ zicea lupuleţuluĭ, care crescu mare, domesticit tocmaĭ ca un câine. Ba păzea casa şi maĭ bine de cât un câine şi vagabonziĭ ocoleaŭ de cât să treacă prin faţa caseĭ luĭ Mathis. Era aşa de credincios Goriot, în cât stăpânul săŭ, care era văduv, lăsa în paza luĭ pe copilaşul ce-l avea.

Trecuseră treĭ anĭ, când într'o zi Mathis se duse la oraş după târguelĭ. Uită însă să dea de mâncare lupuluĭ şi întârziă mult în oraş. Lupul, cuprins de o foame nebună, se năpusti asupra copiluluĭ şi îl sfâşie. In urmă, ca şi cum şi-ar fi dat socoteală că a făcut o faptă pentru care va fi pedepsit, saŭ maĭ bine, apucat de o furie nebună, întors la sălbăticia... strămoşilor, luă calea pădurii. Când se întoarse Mathis văzu cu groază nenorocirea întâmplată. Fu dat judecăţeĭ şi se desvinovăţi spunând, că nicĭ odată, timp de treĭ anĭ, câinele nu dedese cea maĭ mică dovadă de sălbăticie, fiind asemenea unuĭ câine.

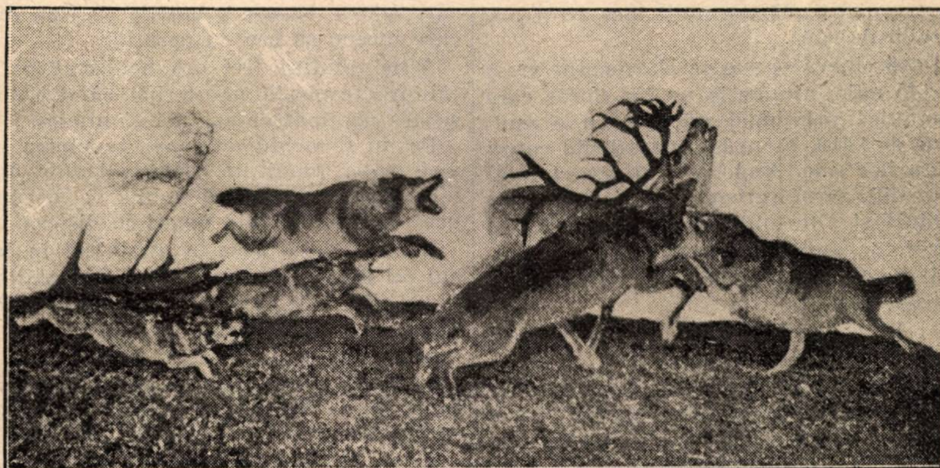
Un alt exemplu:

Un nobil din München, de când era adolescent, primise cadoŭ dela o rudă din Galiţia, un puĭ de lup, pe care îl crescu cu mare îngrijire, dar fără să-l obişnuiască cu carnea. ,,Wolferl" îşĭ arăta puţin sălbăticia numaĭ când mânca. Atuncĭ ar fi fost în stare să muşte, să sfâşie, dacă l-aĭ fi necăjit.

Câiniĭ îl miroseaŭ cu teamă şi aveaŭ o mare repulsiune pentru acest „câine" ce nu părea de neamul lor. In urmă „Wolferl" fu retrimis în Galiţia, la ruda care-l dedese nobiluluĭ în chestiune. Acolo „Wolferl" primi o altă educaţie, la vârsta de 12 anĭ. I se dete carne, ba şi şampanie. Rezultatul fu că lupul îşĭ aduse aminte de năravurile lupeştĭ. Era însă greşeala omuluĭ, nu a animaluluĭ.

In orĭ ce caz, e dovedit că cea maĭ sălbatică fiară, lupul, poate fi şi ea domesticită. Cum vedeţĭ, totul e o simplă chestiune de.... educaţie.

Am fi bucuroşĭ, dacă ni s'ar aduce la cunoştinţă vre-un caz de domesticire a lupuluĭ în ţara noastră.



Haită de lupĭ atăcând pe un ren

DIN ERA PIRAȚILOR

Misterul insuleĭ Pekan

— Urmare şi sfârşit. —

II

Nu departe de locul unde ancorase scuna, se revărsă în mare un mic râŭ.

— E în adevăr râul Marmentus, nu vă înşelaţĭ căpitane? întrebă d'Orville.

— Il cunosc foarte bine, căcĭ de multe orĭ am călătorit pe el cu barca, răspunse Lafit, bine înţeles pentru afacerĭ, de oarece nicĭ o plăcere nu-ţĭ face acest mizerabil de râŭ.

Dacă cineva se sue pe Marmentus vre-o 10—15 mile, ajunge la un loc fioros care comunică prin micĭ afluenţĭ cu o mulţime de bălţĭ. E un loc mortal din cauza frigurilor sale. Acolo se găsesc numaĭ crocodilĭ, şerpĭ groaznicĭ, milioane de ţânţarĭ şi alte multe lighioane. In acest loc vom căuta o ascunzătoare nimerită, ale căreĭ semne vi le voiŭ comunica la întoarcere.

— Şi o să întreprinzĭ singur această periculoasă călătorie căpitane?

— O să iaŭ pe Tobia, care mă va ajuta la lucru. Dar precum v'am spus o să mă reîntorc singur, băiatul va rămânea acolo. Incă odată am jertfit pentru aceeaşĭ afacere, un mic negru de care îmĭ pare răŭ, căcĭ cunoştĭ că arapul orĭ-cât de mic ar fi merită câţĭ-va dolarĭ, pe când acest puĭ de german nu e lucru de vânzare.

Dimineaţa următoare s'a gătit luntrea cea iute în care s'a pus şi ceva provizii.

Căpitanul Lafit apăru pe bord, făcând cunoscut personaluluĭ că are de gând să facă o mică plimbare, din care se va reîntoarce a doua zi, şi însărcină cu conducerea vasuluĭ în tot timpul absenţeĭ sale, pe d'Orville.

Apoĭ se scoboră în cabină unde chemă pe Tobia.

Micul german rămase uimit de luxul ce domnea în această cabină.

Jos pe tapetul cabineĭ se aflaŭ o lopată, o secure de curând ascuţită, şi un sac gol.

— O să mă însoţeştĭ la o mică plimbare, zise râzând piratul, pe când el se căsnea să lege într'o basma o lădiţă destul de mare şi care părea de fier.

Acum pune lopata şi securea în sac, şi leagă-l aşa ca nicĭ să nu bănuiască oameniĭ meĭ ce se află înăuntru, şi du-te tu înainte în luntre.

Tobia făcu tot ce i se ordonase şi porni înainte. După puţin eşi şi piratul ducând legată în basma lădiţa de fier care părea destul de grea.

Toate pregătirile fiind gata, căpitanul salută pe ceilalţĭ piraţĭ, şi se coborâ în luntre aşezându-se la cârmă, şi ordonând luĭ Tobia să ridice pânza, şi cârmi spre îmbucătura râuluĭ, în care a intrat lesne, graţie vântuluĭ prielnic.

La început navigarea pe râŭ era monotonă căcĭ nu vedeaĭ altceva de'cât malurĭ pustiĭ, nisip şi iar nisip, iar icĭ şi colo se vedeaŭ micĭ pete de verdeaţă, şi nişte mărăcinĭ uscaţĭ. Puţin câte puţin însă coasta începu să-şĭ schimbe aspectul, şi germinaţiunea să se facă maĭ bogată. Se vedeaŭ diferiţĭ copacĭ sub a căror ramurĭ atârna muschiu în forme fantastice.

Tobia avea timp a observa toate acestea şi a şi le întipări în minte, neavând altceva de lucru.

De odată, luntrea se ciocni şi cât p'aci să se răstoarne de un trunchiu de copac ce plutea pe apă.

— Măĭ drace! ce caştĭ gura colo, se răsti mâniat piratul, maĭ bine uite-te dacă nu maĭ sunt şi alţĭ trunchiĭ spre a-ĭ ocoli.

Apoĭ deschizând o uşe sub scaunul pe care stătea, scoase o butelie cu rom din care începu să bea cu nesaţiŭ.

Astfel plutiră treĭ ore neîncetat pe o căldură tropicală nesuferită, când Tobia scoase un ţipăt de spaimă şi uimire.

Pe un trunchiŭ de copac ce plutea pe apă, stătea lungit un enorm aligator, dar piratul care văzuse de multe orĭ asemenea monştri dete din umerĭ cu dispreţ.

Imediat după aceasta aŭ intrat în lacul cel mare, pe care puţinĭ exploatatorĭ îl cunoşteaŭ de oarece e locul cel maĭ vătămător al călduroaseĭ Luisianiĭ.

Chiar în prezent lacul Marmentus, e prea puţin cunoscut, cu toate că are o lungime de 30 mile englezeştĭ şi lăţime de 10—15 mile.

In interiorul acestuĭ lac se găsesc micĭ insule, iar în jurul luĭ numeroase stufăriĭ.

Vaporĭ otrăvitorĭ produşĭ de stufăriile şi diferitele plante otrăvitoare plutea deasupra acestuĭ fioros lac.

Poate în toată America nu maĭ există alt lac care să-ţĭ facă o maĭ penibilă impresiune.

Lafit dete flămânduluĭ săŭ însoţitor o bucată de carne afumată, puţine fructe şi un păhărel cu rom, apoĭ cârmi luntrea în mijlocul laculuĭ printr'un labirint de insule micĭ.

Toate aceste insule le observa cu atenţiune; în fine găsi una care îĭ plăcu.

Să tot fi avut un diametru de 200 paşĭ. Pe vârful acesteĭ insule se găsea un singur copac, un bătrân Pekan *) cu ramurile noduroase.

Aci opri piratul luntrea, legând-o de vâslă pe care apoĭ o înfipse în nisip.

— Ia sacul, zise brusc luĭ Tobia, pe când el lua lădiţa, şi părăsind luntrea, s'aŭ îndreptat spre vârful insuleĭ, sub bătrânul Pekan.

— Scoate securea şi lopata, ordonă piratul, care în intervalul acesta se duse la luntre şi acum se reîntorcea ţinând în mâinĭ un pachet cu ţigărĭ, sticla cu rom şi maĭ multe alte cu vin de Oporto.

Ajungând sub copac, alese un loc umbrit de o mare ramură, şi aci ordonă luĭ Tobia să-ĭ facă o groapă adâncă de 5 picioare şi tot atât de lată.

Tobia se supuse cu toate că-ĭ se păru ciudat acest ordin. De ce o aşa mare groapă pentru o lădiţă atât de mică? Iĭ se făcu frică şi începu să fie prevăzător.

*) Carya Olir'al formis se numesc fructele acestuĭ copac, un fel de nucĭ, conţinând mult şi gustos uleĭ.

Stratul de sus al pământuluĭ era tare, dar cu cât mergea maĭ jos era umed şi se putea scoate numaĭ cu lopata.

Fiind cald Lafit îşĭ scoase mantaua atârnând-o de o creangă, apoĭ azezându-se pe misterioasa lădiţă, începu să bea neîncetat rom şi vin fumând ţigărĭ, pe când sărmanul băiat lucra din răsputerĭ.

In sfârşit, spre marea luĭ mulţumire, groapa era terminată.

Luând lădiţa o dete luĭ Tobia să o aşeze în mijlocul gropiĭ, şi s'o acopere bine cu pământ. Isprăvind toate acestea, băiatul crezu că e timp să iasă, se suĭ decĭ pe lădiţa îngropată spre a sări afară. Lafit îĭ întinse mâna stângă spre a-l ajuta, îl ţinu însă acolo nemişcat prin pumnul săŭ de fier, pe când cea dreaptă îşĭ scoase pisolul pe care rânjind sarcastic, îl îndrepta spre capul băiatuluĭ.

Cocoşul căzu, dar nicĭ o împuşcătură nu se auzi, arma greşise.

Plin de groază, Tobia ţipa căutând să scape din mâinile bestieĭ şi să iasă afară din groapă. Acest lucru însă căuta înjurând să împiedice piratul, îmbrâncindu-l cu loviturĭ de picior.

Insă în urma sforţărilor depuse, pe de o parte, şi pe altă parte, ameţit fiind de abuzul băutureĭ, îşĭ pierdu echilibrul şi se rostogoli în groapă, când tocmaĭ Tobia printr'un salt disperat eşea afară, adeverindu-se aci zicătoarea, cine sapă groapa altuia cade singur într'însa".

Lafit se sculă, ridică din noŭ pistolul şi se gătea a ochi când Tobia, care în intervalul acesta pusese mâna pe secure, dete cu forţa pe care ţi-o dă disperarea, o lovitură descurajată peste capul piratuluĭ, sfărâmându-i-l.

Plin de sânge se prăbuşi nelegiuitul, dându-şĭ sângele.

O! ironie a soarteĭ, acest groaznic pirat, spaima mărilor, era lungit la pământ, omorât de un tânăr aproape copil, pe care îl alesese de victimă, şi poate şi din superstiţie că comoara sa prin cadavrul victimeĭ sale, va fi maĭ bine păzită.

Tobia paralizat de groază, rămase un moment înmărmurit.

Revenindu-şĭ în fire, se gândi la această aventură. In adevăr orĭ-ce făcuse, o făcuse din nevoe, din legitimă apărare, şi cugetul n'avea de ce-l mustra. Dar în acest loc primejdios, unde era absolut străin, necunoscând nicĭ un drum?

Să se întoarcă la navă, n'avea curajul, l-ar fi omorât piraţiĭ dacă nu le dădea toate explicaţiile asupra dispariţieĭ căpitanuluĭ lor.

O singură scăpare îĭ maĭ rămânea, să se refugieze spre Nord!...

Maĭ întâĭ însă trebuia să şteargă orĭ-ce urmă a acesteĭ aventurĭ. Se gândi să ia lădiţa din groapă, dar dacă ar fi fost urmărit, şi poate prins, lăda l-ar fi trădat.

Hotără decĭ, să o lase acolo unde se găsea — acoperind cu pământ cadavrul corsaruluĭ.

Voia să înceapă lucrul, când observă mantaua piratuluĭ, pe care o luă spre a o arunca în groapă, când simţi în buzunarul mantaleĭ, un obiect greŭ; era o pungă de mătase plină cu monete de aur şi argint, se maĭ afla într'însa şi o mică chee de argint — şi neavând nicĭ un ban

băgă punga în buzunarul săŭ, căcĭ de sigur că aceştĭ banĭ îĭ vor fi de mare folos la fuga sa.

Apoĭ dete pământul la loc, aşa că nu se vedea cea maĭ mică urmă, şi intrând în luntre, ridică pânza depărtându-se de groaznicul loc, fără comoară, posedând însă misterul insuleĭ Pekan pe care-l ascunse adânc în inima sa, nedesvăluindu-l nimănuĭ.

Astfel călători maĭ multe zile şi noptĭ dearândul fără să întâlnească suflet omenesc, ci numaĭ crocodilĭ, aliagatorĭ, şerpĭ de mare şi alţĭ monştri—când dete peste un pod de lemn care îĭ făcea imposibilă călătoria maĭ departe.

Aci se văzu silit să-şĭ scufunde luntrea spre a nu lăsa urme, şi călătorind înainte încă câte-va zile, dete peste o casă omenească, unde locuia un bătrân ofiţer de pe timpul luĭ Napoleon, cu nevasta sa şi câţĭ-va negri.

Aceştĭ bunĭ oamenĭ l-aŭ primit cu ospitalitate, l-aŭ găzduit câte-va săptămânĭ, şi apoĭ i-aŭ arătat drumul ce trebuia să ia.

Prin Opeluza plecă la Plakemin şi d'acolo fără alte aventurĭ, ajunse la New-Orleans, unde găsi un vechiŭ cunoscut al tatăluĭ săŭ, care-l recomandă unuĭ vas german, în care se şi îmbarcă.

III

Treisprezece anĭ întregĭ trecură de la întâmplarea aceasta, şi micul Tobia de altă dată, era acum om în toată firea, vrednic marinar, care întreprinse lungĭ călătoriĭ în India răsăriteană, China şi în alte multe locurĭ depărtate.

Aventură de pe insula Pekan, îĭ se înfăţişa ca o poveste în toată grozăvia eĭ, care câte odată îĭ pricinuia frică.

Veni însă şi anul 1842 când îşĭ puse în gând să se însoare şi să trăiască liniştit pe uscat.

Acest lucru îĭ venea cam greŭ, dar îşĭ aminti de comoara piratuluĭ, cu care şi-ar fi putut îndeplini planul săŭ, aşa că se hotărâ să plece a o lua.

Işĭ strânse decĭ toate economiile sale câteva sute de dolarĭ, şi pleca spre New-Orleans, de unde se îndreptă spre un mic port, cumpărând o luntre, merinde, o puşcă şi muniţiunĭ, spunând celor ce-l întrebaŭ că se duce să vâneze în lacurile din împrejurimĭ.

Apoĭ porni de-adreptul spre râul Marmentus, iar după câtva timp întră în lacul cu acelaşĭ nume, care îĭ inspira aceiaşĭ frică ca şi acum 13 anĭ.

In fine după multe căutărĭ găsi insula Pekan.

Inima îĭ bătea să se spargă, când cu lopata în mână se apropiă de cunoscutul luĭ loc sub copac.

Incepu să sape. Lucrul mergea repede. Săpând scoase la suprafaţă oase. Sudorĭ recĭ îĭ curgeaŭ pe faţă.

In sfârşit, apăru şi lădiţa de fer pe care luând'o încercă s'o deschidă, cu mica cheie ce găsi în pungă, ceeace reuşi după multe încercărĭ.

In ea se aflaŭ numeroase avuţiĭ, tot felul de monede de aur precum: napoleonĭ, dolarĭ, fiorinĭ, făcute fişicurĭ.

De maĭ mare valoare eraŭ însă nişte bijuteriĭ şi o cutiuţă plină cu pietre nestimate.

Astfel Tobia se văzu stăpânul uneĭ enorme averĭ, trebuia însă să se şi întoarcă fără primejdiĭ la patria sa.

Umplu iarăşĭ groapa, care acum nu maĭ era decât mormântul corsaruluĭ, şi părăsi insula, iar după câteva zile se reîntoarse în New-Orleans.

Aci întâlni un marinar care fusese prins împreună cu el de către Lafit, şi care îĭ povesti, că găsind prilej aŭ evadat din scună scăpând toţĭ, afară de bucătarul şi negrul Anton carĭ s'aŭ înecat.

Maĭ află, că asupra misterioaseĭ dispariţiĭ a piratuluĭ Lafit, circulaŭ o mulţime de svonurĭ ciudate.

Unii ziceaŭ, că l'aŭ sfâşiat aligatoriĭ în mijlocul lacului, alţiĭ că strândgând nenumărate avuţiĭ se lăsase de piraterie, şi acum trăia în Paris saŭ Londra sub alt nume...

Dar Tobia, ştia maĭ bine ca orĭ-care altul ce s'a făcut piratul.

Bucurându-se de o deplină sănătate, se reîntoarse la patria sa, unde se căsători, trăind fericit şi bogat prin averea insuleĭ Pekan, care cu drept cuvânt îĭ aparţinea, şi din care dărui mare parte pentru binefacerĭ.

Gh. Contouguris-Tulcea.

O călătorie originală

— —

Un american străbate oceanul Atlantic cu o barcă

Americanul Thomas Fleming Day a făcut anul acesta o călătorie foarte originală: a trecut din New-York la Queenstown în Anglia, numaĭ cu o simplă barcă de 9 metri lungime, cu un catart şi cu un motor de 10 caĭ putere. In 21 de zile a străbătut originalul american Atlanticul. In primele treĭ zile totul a mers bine, dar a patra zi a întâlnit curente din spre Nord-Vest, foarte puternice, carĭ asvârleau pachete de apă pe bordul miceĭ îmbarcaţiunĭ. Pe de-asupra, li s'a stricat şi apa de băut. De la Queenstown barca „Détroit", a căreĭ fotografie o reproducem şi-a continuat călătoria la Petersburg. Nu ştim dacă Americanul va întrebuinţa acelaşĭ mijloc pentru a se reîntoarce la New-York.



Barca «Détroit cu care Flemi g a trecut Atlanticul

Povestirea unui călător

— —

Exploratorul englez Henry Savage Landor, care s'a întors zilele trecute dintr'o călătorie din America de sud, nu a avut încă timpul să-şĭ scrie memoriile, dar a ţinut la Birmingham o conferinţă, în care a expus o parte din aventurile sale în interiorul Americeĭ de sud, interior ce nu e bine cunoscut încă.

Punctul de plecare a fost orăşelul Brazilian Goyaz. Nimenĭ nu voia să-l însoţească şi guvernatorul abia i-a găsit patru oamenĭ cu înfăţişarea de bandiţĭ. In sfârşit, neavând în cotro, exploratorul a plecat cu aceştia, orientându-se în pustiu numaĭ cu ajutorul busoleĭ şi al sextantuluĭ, un mic instrument pe care de obiceĭ îl întrebuinţează marinariĭ. Icĭ colo întâlnea câte un Indian, încolo pustiu. Mergeaŭ zile întregĭ fără să vază o fiinţă omenească. Au călătorit câteva sute de klm. spre nord, dincolo de Sierra Azul, când iată că d. Landor descoperă că însoţitoriĭ săĭ, carĭ aveaŭ sarcina să ducă provizile, arunca din ele mereu pe drum, ca să se maĭ uşureze. Işĭ schimbă direcţia din această cauză îndreptându-se spre orăşelul Diamantino, unde ajunse după un drum de vre-o 220 klm. Cumpără noui proviziunĭ şi plecă tot cu ceĭ patru oamenĭ spre râul Arinos. Găsi la un indian o barcă veche, scobită într'un trunchiu de copac şi o cumpără. Douĭ negustorĭ ambulanţĭ sporiră convoiul. După vre-o 4--5

zile de navigaţie deteră de cataracte numeroase, mărețe, dar înspăimântătoare. Fură nevoiţi să călătorească înainte, pe uscat. După alte patru zile, ceĭ patru oamenĭ aĭ luĭ, se aruncară la pământ, plângând şi gemând, declarând că aŭ frigurĭ şi inflamaţiunĭ interne. Ca să-ĭ scape, d. Landor porni cu ceĭlalţĭ doĭ printr'o pădure, ca să ajungă undeva de unde să ceară ajutor. In curând însă isprăviră proviziile, dar pădurea nu se maĭ isprăvea. Şi ce pădure! Nu avea fructe, nu avea păsări, nicĭ măcar maimuţe. In schimb era plină de furnicĭ gigante. După vre-o 7 zile, ceĭ doĭ oamenĭ carĭ mergeau cu el, la capătul răbdăreĭ, declarară că numaĭ pot să meargă înainte şi că maĭ bine se sinucid. De altfel, furnicile gigante, dacă nu s'ar fi păzit uniĭ pe alţiĭ în timpul somnuluĭ, i-ar fi devorat. In sfârşit după 16 zile de nemâncare, căzând când unul, când altul de oboseală, dar ridicându-se singurĭ, repede, de oarece furnicile gigante dădeau imediat atacul, aŭ dat de un negustor peruan, care i-a dus în orăşelul Manaos cu ajutorul uneĭ bărcĭ, pe râul Canuma. Bine înţeles, s'aŭ trimis în grabă ajutoare pentru salvarea celor patru bolnavĭ, carĭ au fost găsiţĭ aproape pe moarte.

Ce să facĭ ca să nu te îngraşĭ

Era o vreme când toată lumea voia să se îngraşe, saŭ cel puţin, cine era gras, nu dorea să fie slab. Azĭ însă, maĭ ales doamnele, găsesc că grăsimea nu e de loc la modă şi vor să se scape de ea cu orice preţ. Un medic francez, d-rul Robin, propune următorul „program" pentru modul cum să mănânce ceĭ carĭ vor să slăbească.

Se poate ca uniĭ dintre cititorĭ să găsească că o asemenea cură se potriveşte pentru ceĭ carĭ vor să se îngraşe, nu pentru ceĭ carĭ vor să slăbească, dar dăm „programul" doctoruluĭ Robin aşa cum l-a întocmit el.

1. La 8 ore dimineaţa, primul dejun, care să se compună dintr'o bucată de carne, de puĭ, saŭ şuncă rece, o bucăţică de pâine (vre-o 15 grame), un fruct proaspăt şi o ceaşcă cu ceaĭ foarte slab, foarte cald, fără lapte şi fără zahăr.

După masă, să facĭ numaĭ de cât o preumblare pe jos, cel puţin o jumătate de oră.

2. La 11 ore dimineaţa a doua masă cu un oŭ saŭ două ouă fierte, după cum ţi-e pofta de mâncare, cu două bucăţele de pâine, cu un pahar de ceaĭ foarte slab. După masă, iar o preumblare de o jumătate de oră.

3. La ora 12 şi jumătate, a treia masă cu carne rece, puĭ rece, şuncă la discreţie fără sos, nicĭ maioneză, o farfurie cu salată verde, cu puţină sare şi zeamă de lămâie, o mâncare de legume verzĭ, fierte în apă sărată, fără unt, fără zeamă. Fructe după plăcere, pâine 50 grame. Ceaĭ foarte slab.

O preumblare de o jumătate de oră.

4. La ora 5 şi jumătate un pahar cu ceaĭ foarte slab.

5. La 7 ore seara aceiaşĭ cină ca la prânz, la care se poate adăoga însă peste rece, saŭ o mâncare caldă, cu carne fără sos.

In treĭ lunĭ, spune doctorul Robin, slăbeştĭ.

Ceĭ graşĭ nu aŭ decât să încerce.

DIN TOATĂ LUMEA

Norocul unuĭ australian. — Australianul Lendi Woolloomoolo a găsit o avere de milioane în părul luĭ. Lendi are părul mare; acum câtva timp, după ce făcuse o baie într'un mic râu de lângă Sydney, se duse la bărbier să-l tundă. Bărbierul se miră mult pe când îl pieptăna de aspectul metalic al păruluĭ clientuluĭ săŭ şi-ĭ atrase atenţia că are paiete de aur.

Lendi, se gândi numaĭ decât care e cauza. Râul în care se scăldase era plin de aur, decĭ în muntele din apropiere, trebuiaŭ să fie mine de aur. Incepu cercetărĭ, arendă toate terenurile şi azĭ e pe cale să devie milionar.

O experienţă interesantă. — Guvernul din Danemarca a strâns pe toţĭ slabiĭ de duh, idioţĭ, maniacĭ, şi i-a pus în insula Livoe, unde pensionariĭ aceştia se bucură de cea maĭ mare libertate. Ceĭ atinşĭ de mania vagabondajuluĭ pot să umble cât vor, căcĭ insula are 350 de hectare suprafaţă. Carĭ vor să lucreze au pământ arabil destul, ba s'a înfiinţat şi o fabrică de cărămidă.

Bugetivoriĭ Japonieĭ. — Ţara în care numărul bugetivorilor e maĭ mare, e Japonia. Guvernul, sau maĭ bine zis, cetăţeniĭ, plăteşte 300 milioane de leĭ pe an funcţionarilor, al căror număr e atât de mare, încât nicĭ nu s'a putut face până acum o statistică exactă.

Cât câştigă un chelner în America? — Cu prilejul divorţuluĭ soţieĭ unuĭ chelner din New-York, s'a aflat cât câştigă un chelner. Salariul anul: 9000 leĭ; plus 3000 leĭ pentru a recomanda clienţilor vinurile proprietaruluĭ oteluluĭ, plus 12.000 leĭ ce-ĭ dă o societate care posedă patru otelurĭ marĭ în patru capitale europene, pentru a recomanda clienţilor acele otelurĭ, plus 6000 leĭ ce-ĭ dă o companie germană ca să sfătuiască pe clienţĭ să se îmbarce pe vapoarele eĭ, plus bacşişurĭ, comisioane, etc., în total 30—35.000 leĭ pe an!.

Mâncătoriĭ de fluturĭ. — In Australia trăesc în regiunile muntoase nenumăraţĭ fluturĭ, pe carĭ indigeniĭ îĭ mănâncă cu mare plăcere. Milioane de fluturĭ sunt mâncaţĭ pe fiecare an. Vânătoarea fluturilor are loc astfel: se face un foc mare cu lemne umede; fumul produs înăbuşe pe bietele insecte, carĭ cad şi sunt strânse în coşurĭ. Cum sunt mâncaţĭ? Maĭ întâĭ sunt uscaţĭ, apoĭ li se smulg aripele. Pisaţĭ bine, se prefac în praf care serveşte la o pastă delicioasă. Dacă sunt aţâţĭ carĭ mănâncă broaşte şi şoarecĭ, de ce nu s'ar găsi amatorĭ şi pentru fluturĭ.

O tragedie la polul nord

Povestea de maĭ jos şi care va fi continuată în măĭ multe numere, nu e rezultatul imaginaţiuneĭ, al fantezieĭ, e pur şi simplu adevărul, realitatea, care întrece orice închipuire, cât de nebună. E povestea expediţiuneĭ polare a maioruluĭ Greely şi a doctoruluĭ Pavy, carĭ pierduţĭ în mijlocul gheţurilor poluluĭ Nord, au fost siliţĭ să vază cum uniĭ din tovarăşiĭ lor mureaŭ de frig şi de foame, pe când ceĭ rămaşĭ în viaţă le desgropau cadavrele, pentru a le devora. Nu maĭ erau oamenĭ, foamea îĭ transformase în fiare sălbatice şi doctorul Pavy nu a scăpaţ de dinţiĭ canibalilor, decât aruncându-se în fundul oceanuluĭ. Să lăsăm însă să se desfăşoare la şir aceste peripeţiĭ dramatice.

FORTUL CONGER

Guvernul Statelor-Unite dedese tot concursul săŭ maioruluĭ Greely, care împreună cu doctorul Pavy, cunoscut prin explorările sale polare, voia să maĭ smulgă ceva din secretele poluluĭ Nord. Maĭ făceau parte din expediţie locotenentul Lockwood, apoĭ tineriĭ Brainard, Cross, Ellison, Fredericks, Gardner, Israel, Jewel, Linn, Long, Ralston şi Rice. Maĭ erau încă un caporal, un infirmier şi şease soldaţĭ. Printre soldaţĭ, un anume John, un german, fost ulan.

La 14 Iunie 1881, nava polară *Proteu*, părăsi portul New-Yorkuluĭ luând merinde pentru 27 de lunĭ, din carĭ să se sature 30 de infometaţĭ. Toţĭ primiseră darurĭ la plecare, de mâncare şi cărţĭ.

D-na Greely, soţia maioruluĭ, o tânără şi încântătoare femeie, dăruise între altele soţuluĭ eĭ, un stindard american de mătase, fondul albastru cu 13 stele, numărul provinciilor ce constituiau vechia uniune americană. Maiorul încredinţă soţieĭ sale ceasul ce-l purta de obiceĭ, rugând-o să-l întoarcă totdeauna la 6 ore seara.

Proteu ajunse cu bine la Terra-Nova, apoĭ lecă spre Disco.

La 12 Iulie, ghietariĭ plutitorĭ începură să fie aa de numeroşĭ, încât nava abia maĭ putea să-ĭ evite.

Priveliştea era admirabilă; albul gheţarilor îţĭ lua vederea sub razele soareluĭ; cerul era de un albastru de nedescris.

Coastele majestoase ale Groenlandeĭ se arătară la orizon.

Proteu se opri însă la Godhaven, capitala insuleĭ Disco, de unde trebuia să îmbarce pe doctorul Pavy, cu eschimoşiĭ Yens şi Frederic, conducătoriĭ a două săniĭ şi 12 câinĭ.

Luându-ĭ pe bord se îndreptară spre Nord şi în curând vârful cel alb al munteluĭ Sanderson din Disco dispăru la orizon.

Ajunseră în baia Melville la 30 Iulie, în ajunul singureĭ lunĭ când mările pot fi navigabile maĭ uşor.

Blocurile de ghiaţă erau însă tot enor-

me, dar se topeau pe loc, apa având o temperatură deasupra luĭ zero.

Pilotul însă primise ordin să fie foarte prudent.

Era la prânz, când un om de pază, sus pe catart, semnală o enormă banchiză, a căreĭ ghiaţă oprea trecerea năveĭ. Pe acel munte plutitor se vedea apoĭ un enorm urs polar, care privea îndobitocit nava ce se apropia. Priveliştea ciudată a fumuluĭ ce se ridica ca un penaj din coşul vaporuluĭ, făcuse pe acea brută să rămână cu ochiĭ pironiţĭ. Ridicase capul în sus, pe când cu enormele-ĭ ghiare ţinea rămăşiţele uneĭ foce marĭ, pe jumătate mâncată.

Un glonţ bine tras întinse fiara la pământ, adică pe ghiaţă şi o barcă lăsată pe apă se îndreptă spre locul acela, pentru ca marinariĭ să ia prada.

Trecură maĭ înainte şi în curând recunoscură insulele Carey. In aceel insule se află un monument de piatră din cele numite *cairn*, de care se servesc călătoriĭ din regiunile polare pentru a comunica între eĭ cu lumea civilizată.

Mulţumită friguluĭ, ele servesc şi de ascuns merindele, carĭ vor servi la întoarcere, sau pentru alţĭ exploratorĭ.

Găsiră rom ce se afla acolo de anĭ de zile, rom delicios. A doua zi, *Proteu* ajunse la capul Alexandru, care poate fi privit ca cheia drumuluĭ spre pol. Urmaŭ coasta mareluĭ ghieţar Humboldt, când de odată se auzi un zgomot înfiorător, urmat de o privelişte neînchipuită. Un munte de ghiaţă se prăvăli în ocean, dispăru, apo, reapăru nu departe de navă.

Dacă *Proteu* ar fi fost lovit nu se alegea nimic de el.

Cârmiră decĭ spre larg, pentru a evita asemenea salutărĭ periculoase.



Prânzul ursuluĭ polar pe banchiză

Au ancorat în baia *Discovery* unde se instalară, dând numele instalaţiuneĭ lor de „fortul Conger". Acolo, maiorul Greely iniţiă pe ceĭ de sub conducerea sa în rincipiile de astronomie, fizică şi meteorologie, necesare observaţiunilor, doctorul Pavy ţinu conferinţe higienice, dându-le sfaturĭ ce trebuiau să le fie foarte trebuinioase, în vederea suferinţelor fizice ce aveau să le îndure.

Trebuiau apoĭ să ierneze acolo, să debuteze în adevărata viaţă arctică, care e cu totul alta decât cea obişnuită şi în numărul viitor vom vedea care a fost viaţa lor acolo.

PATRAT MAGIC

Cu ajutorul cifrelor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 şi 9, să se formeze un pătrat, aşa încât cifrele de maĭ sus aşezate câte treĭ la rând, să dea, adunate tot acelaşĭ rezultat: 15.

Adunarea se va face dela stânga la dreapta, dela dreapta la stânga, de sus în jos, de jos în sus şi în diagonale, adică dela un colţ la colţul opus.

Iată pătratul, cifrele le avețĭ, acum găsițĭ cum pot fi aranjate, ca să dea rezultatul miraculos ce vi-l cerem.

1	2	3
4	5	6
7	8	9

Aşezate la rând, ca maĭ sus, veţĭ găsi că unele adunărĭ dau 15, dar nu toate, aşa: în diagonală: 1+5+9=15; 7+5+3=15 etc. O singură cifră îşĭ păstrează locul din tabloul de maĭ sus, cifra 5, celelalte trebuiesc toate mutate. Cititoriĭ au acum cuvântul.

Articolele ce vor apare in numerele viitoare

Misterul telegrafieĭ fără sârmă.
Aventurile unuĭ American in America de Sud.
Scufundarea unuĭ continent în Atlantica.
Filatelia în România.
Plantele insectivore.
Ce este electricitatea?
Când va muri Soarele?
Cutremurele de pământ din Moldova.
Călătoriĭ cu balonul.
Victimele trăsnetuluĭ.
Maĭ sunt ale planete locuite?
Viaţa albinelor şi a furnicelor.
Cum a descoperit Amundsen polul sud.
O călătorie pe Lună.
Lucrările marilor învăţaţĭ românĭ.
Erupţiile vulcanice.
Instituţiile noastre ştiinţifice.
Minunea inelului luĭ Saturn, etc., etc.

POŞTA REDACŢIEI

G. N. G., elev, Brăila. — N'ar fi răŭ, dar tot maĭ bine ar fi, dacă aţĭ încerca să traduceţĭ, cu modul acesta v'aţĭ obişnui maĭ mult cu scrisul, care e şi el o artă.

Arcturus, Iaşĭ. — Vom publica cu plăcere, nu prea lungĭ însă şi pe înţelesul tuturor.

La 25 Noembrie a. c.

VA AVEA LOC

Tragerea Marilor Premiĭ

Oferite de ziarul „UNIVERSUL" abonaţilor săĭ.

SE VA CÂŞTIGA

VILA de la SINAIA

Precum şi alte numeroase obiecte de mare valoare

La această tragere vor participa toţĭ aceĭ ce se vor abona cu începere de azĭ şi până în ziua de 24 Noembrie orele 12 noaptea.

Grăbiţi-vă şi vă abonaţi

Căcĭ cu un abonament la

„UNIVERSUL"

Puteţĭ deveni proprietar a uneĭ frumoase

Vile la Sinaia

anume construită pentru abonaţiĭ noştri

Preţul abonamentuluĭ a remas neschimbat

Un an leĭ 18; Şease lunĭ leĭ 9,15; Treĭ lunĭ leĭ 6,45

Anul XIII — No. 2. **10 Bani în toată ţara 10** Miercurĭ. 21 Noembrie 1912



Lupta animalelor uriaşe de acum câte-va milioane de anĭ



Sunt milioane şi milioane de anĭ de când pe pământ înflorea bogata vegetaţiune a epoceĭ numită *carboniferă* şi ale căreĭ rămăşiţe le ardem în zilele noastre sub numele de cărbunĭ.

Şi au trecut încă multe milioane de anĭ, până să apară omul pe acest glob şi să pună stăpânire pe el. Inainte de apariţia omuluĭ pe Pământ, stăpânĭ erau animalele uriaşe ale căror schelete le desgropăm azĭ şi carĭ pot fi admirate în muzeele marĭ din străinătate.

Erau între altele nişte animale ce ar fi semănat cu şopârlele noastre, dar a căror mărime era colosală, înspăimântătoare şi carĭ trăiau şi în mare şi pe uscat.

Reptilele ce se văd pe pagina dinainte aŭ aparţinut epoceĭ căreia geologiĭ îĭ zic „epoca secundară". Artistul german Heinrich Harder e autorul schiţeĭ, care reprezintă două specii din aceste animale, reconstruite după ultimele cercetări ştiinţifice.

Brontosaurul este giganticul animal din dreapta gravureĭ, atacat de animalele numite Ceratosaurus. Pământul trebue în adevăr să se fi cutremurat sub paşiĭ acestuĭ gigante, care avea o lungime de 20 de metri şi o înălţime de 4 metri. Un munte de carne călător era acest animal cu capul subţire, cu creerul relativ mic, cu coada dreaptă, lungă, ce şi-o balansa mereu. Cel puţin 20 de tone cântărea acest monstru.

Brontasauriĭ au fost descoperiţĭ în cretacicul inferior din vestul Americeĭ de nord. Eĭ trebue să fi fost inofensivĭ, erbivorĭ şi nu eraŭ prevăzuţĭ cu nicĭ un mijloc de atac.

Ceratosaurul avea 4—5 metri lungime şi a fost găsit la un loc cu Brontosaurul. Cornul ce-l avea deasupra nasuluĭ era o armă teribilă de atac şi coada luĭ cea asemenea cu a canguruluĭ, trebue să-ĭ fi ajutat mult la repeziciunea mişcărilor, la săriturĭ. Dacă Brontosaurul nu reuşea să-l strivească de la început cu picioarele, apoĭ Ceratosaurul era învingătorul, agilitatea şi armele luĭ biruind masivitatea Brontosauruluĭ.

Multe drame trebue să se fi petrecut pe acea vreme, când se întâlneau aceştĭ doĭ adversarĭ.

COMETELE

de **Henri Poincaré**

De unde vin cometele? — Sunt ele străine de sistemul solar, străbat ele în toate direcţiile spaţiile imense ce despart stelele-sori? Sunt ele vestitoare ce merg din stea în stea; saŭ, din contra ele sunt membrii fantezişti aĭ sistemuluĭ nostru, sateliţi foarte excentricĭ aĭ Soareluĭ? In acest din urmă caz, ele trebue să descrie curbe închise, elipse; în primul caz, drumul lor ar merge la infinit şi acele drumurĭ se numesc hiperbole. Cele maĭ mult descriu curbe aşa de lungueţe, încât e peste putinţă să ştiĭ dacă sunt închise, sau nu, dacă prin urmare astrul care le descrie ni se va reîntoarce, sau nu-l vom maĭ vedea nicĭ odată. Nu vorbesc de noĭ, bine înţeles, dar de strănepoţiĭ strănepoţilor noştriĭ, căcĭ dacă cometa se va reîntoarce, apoĭ acea întoarcere se va face peste 10.000 anĭ, sau poate peste 50.000 anĭ. Dar calculul probabilităţilor ne arată, că dacă cometele nu ar fi ale soareluĭ, ar trebui să aibă în mare parte orbite în adevăr hiperbolice. asupra cărora nu ne putem înşela; nu e însă nicĭ o cometă în acest caz.

Concluzia e că, cometele au aparţinut întotdeauna sistemuluĭ solar, că ele nu ne aduc veştĭ din lumile îndepărtate, din acelea carĭ gravitează în jurul altor stele-sorĭ. In general, ele descriu orbite mult maĭ lungueţe de cât planetele, se depărtează mult maĭ mult de Soare şi se poate spune, că le trebuesc maĭ multe miĭ de anĭ, ca să facă o revoluţiune completă. Cometa Halley se reîntoarce la fiecare 75 anĭ; sunt altele carĭ se întorc maĭ des, la şase anĭ, de bunioară. De unde provine aceasta? Aŭ ele o altă origină de cât altele, o origină care le-ar face mijlocitoare între planete şi cometele propriu zise? De loc. Altădată le trebuiau ca şi celorlalte tot miĭ de anĭ ca să-şĭ facă drumul în jurul Soareluĭ, dar în cursul vieţeĭ lor li s'a întâmplat o aventură: s'aŭ întâlnit cu vre-o planetă mare. Nu vreaŭ să spun că s'aŭ ciocnit, nu, dar au trecut destul de aproape, ca drumul cometeĭ să fie cu totul schimbat, aŭ deviat de la drumul lor, aŭ părăsit marea elipsă lunguiaţă ce descriau, pentru a urma o altă elipsă, maĭ mică, maĭ asemănătoare cu un cerc, pe care o străbat în maĭ puţin timp. Aşa a fost capturată cometa Halley, după cum se spune, de către Neptun, iar cele maĭ multe dintre celelalte comete periodice de către Jupiter.[1]

Care e însă viitorul cometelor? — Vedem cum planetele se învârtesc în jurul Soareluĭ, fără să sufere vre-o schimbare simţitoare; bine înţeles, nu vor trăi pentru veşnicie, vor pieri într'o zi, dar va trece încă mult. Tot aşa e şi cu cometele? Nu, aceste astre sunt mereŭ în pericol şi am văzut cu ochiĭ noştri unele carĭ aŭ murit.

Astfel, era odată o cometă, cea numită Biela, care fusese capturată de Jupiter şi care ni se întorcea în şase anĭ. La una din trecerĭ, acum vre-o 50 de anĭ, nu fu văzută câteva zile din cauza ceruluĭ ce! înorat; a fost văzută apoĭ ruptă în două prin puterea cine ştie a căruĭ cataclism. Ceĭ doĭ sâmburĭ cometarĭ păreaŭ că se depărtează unul de altul. Peste alţĭ şase anĭ cometa a fost aşteptată zadarnic, nu apăru şi de atuncĭ nicĭ nu a maĭ reapărut. In locul cometeĭ moarte, avem acum o ploaie de stele căzătoare, carĭ ni se reîntoarce regulat. Dacă facĭ calculul orbiteĭ (drumuluĭ) stelelor căzătoare, găseştĭ că e aceia a fosteĭ comete. De aceea, stelele căzătoare ce sunt văzute în fiecare an la 27 Noembrie (st. n.) au primit numele de Bielide. Schiaparelli, marele astronom italian, mort de curând a generalizat acel rezultat. El a recunoscut că un mare număr de roiurĭ de meteorĭ aŭ orbite în legătură intimă cu acelea ale cometelor viĭ, sau dispărute. Bine înţeles, potrivirea nu e cu totul perfectă, de oarece drumul uneĭ comete nu întâlneşte drumul Pământuluĭ; nu am vedea aceĭ meteorĭ, dacă eĭ nu s'ar depărta puţin de drumul primitiv. De altfel aceste stele căzătoare urmează aproape drumul cometeĭ, dar ele sunt răspândite de-alungul aceluĭ drumĭ, maĭ înaintea, sau în urma cometeĭ ce le-a dat naştere.

Şi aceasta mi-aduce aminte o poveste cu sfârşitul lumeĭ. Roiul Leonidelor[1] circulă pe orbita cometeĭ din 1866; se văd în fiecare an stele căzătoare la 13 Noembrie (st. n.) dar la fiecare 30 de anĭ, numărul meteorilor observaţĭ e la maximum, de oarece durata revoluţiuneĭ cometeĭ e de 33 anĭ. Ziarele bine informate anunţaseră sfârşitul lumeĭ pentru ziua de 13 Noembrie (st. n.) 1899. Disperat, un ziarist a venit să mă intervieweze; l'am asigurat spunându-Ĭ că acelaşĭ fenomene s'a maĭ întâmplat în 1833 şi în 1866.

Astfel, cometele se desfac încetul cu încetul şi se desolvă într'un roĭ de stele căzătoare. Cum se face însă că maĭ sunt încă şi în timpurile noastre comete. Vezĭ că această distrugere a astrelor cu coadă pare că nu se produce de cât atuncĭ când ele trec aproape de soare. Atât timp cât o cometă nu trece la *perihelie*[2] de cât la zece miĭ de anĭ, de pildă, ea poate să trăiască mult timp; dacă e prinsă însă de o planetă, după cum am spus maĭ adineaurĭ, devine periodică, se apropie maĭ mult de Soare şi se reîntorce la câte un veac, sau chiar la zece anĭ, pentru a se pârli la razele Soareluĭ. De acum înainte însă zilele îĭ sunt numărate, ceasul morţiĭ se apropie.

De ce aŭ însă cometele cozĭ? — Şi dacă nu ar avea cozĭ, trebue să recunoaştem, că afară de ceĭ carĭ se ocupă cu cerul, nimenĭ nu le-ar maĭ da atenţiune. Răspunsul e o chestiune pentru care s'aŭ propus soluţiunĭ maĭ mult sau maĭ puţin curioase. Acum e la modă una care pare că e sprijinită pe motive foarte bune, şi care s'ar putea să rămână. Dar aceasta cere câteva explicărĭ. Maxwell, întemeindu-se pe consideraţiunĭ teoretice, ajunsese la concluzia că lumina trebue să răspingă corpurile pe carĭ le atinge. In urmă Bartholi, din alte considerațiunĭ tot teoretice, dar cu totul opuse, ajunse la aceiaşĭ concluzie.

Rămânea să se verifice aceste ipoteze şi greutate provenea din micimea aceleĭ repulsiunĭ (respingerĭ). In acest scop s'a construit un instrument cunoscut: radiometru. Se spera că acel instrument, sub acţiunea lumineĭ, se va învârti, după cum cerea teoria. S'a şi învârtit, în adevăr, ba ceva maĭ mult, se învârtea maĭ repede de cât trebuia; din nenorocire se învârtea deandaratelea. Era un efect decĭ, pe care nu-l prevăzuse nimenĭ, efect ce era maĭ mare de cât cel calculat, pe care îl ascundea. Trebuia să se descopere cauze şi s'a şi descoperit repede. Rotaţiunea e datorită mişcărilor determinate în aerul foarte rareficat care umple aparatul, prin neegalitatea încălzireĭ.

S'a încercat atuncĭ să se elimineze acest efect perturbator, punând palete foarte subţirĭ şi strălucitoare în amândouă părţile. Aparatul nu se maĭ învârti, dar suferi o deviaţiune. Mi s'a spus, că această deviaţiune e în acord cu teoria. Am auzit vorbindu-se de o experienţă maĭ izbitoare. Intr'o nisiparniţă facĭ să cază un amestec de răzătură de fier cu praf de lycopod; la un moment dat îndreptĭ asupra acestuĭ amestec o fascie luminoasă; ferul, care e maĭ greu, îşĭ continuă drumul luĭ vertical, dar lycopodul, respins de lumină, e deviat şi despărţit de răzătura de fier. O reproducere artificială a cozilor cometare, aşa s'a spus de această experienţă: răzătura ar reprezenta sâmburele cometeĭ, format din materiĭ maĭ grele, carĭ ar continua să străbată elipsa cu înţelepciunea uneĭ planete; lycopodul ar fi coada, care în loc să rămână pe această elipsă, ar fi deviată şi aruncată în depărtare prin repulsiuneĭ datorită lumineĭ solare.

Coada ar fi decĭ formată din părticele foarte micĭ, aşa de uşoare, în cât repulsiunea razelor solare ar triumfa asupra atracţiuneĭ newtoniene. Se înţelege, că atracţiunea e proporţionată cu massa, pe când repulsiunea, care acţionează la suprafaţă, e proporţională cu suprafeţele. Dacă decĭ considerăm două sfere, cea maĭ mare având o rază îndoită cât cea mică, cea maĭ mare va fi atrasă de opt orĭ şi respinsă de patru orĭ maĭ mult de cât cea mică. Se poate decĭ ca repulsiunea să aibă stăpânire pe cea mică şi atracţiunea pentru cea mare.

Ce dimensiunĭ să aibă acele părticele de materie? Să vedeţĭ. Un astronom rus, d. Bredichin, a studiat formele cozilor cometare şi a găsit că teoria de maĭ sus

---

[1] Planeta Jupiter are o familie de vre-o 30 de comete, planetele Saturn şi Uranus câte două, iar planeta Neptun vre-o şase comete. — **V. A.**

1) Le zice Leonide, de oarece par că vin dintr'un punct al ceruluĭ ce se află situat în constelaţia Leuluĭ, *Leo-Leonis* pe latineşte. — **V. A.**

2) *Perihelie* e cea maĭ mică depărtare a uneĭ planete, sau comete de Soare.—**V. A.**

[1]) „Sablier", instrument de sticlă cu două umflăturĭ, din carĭ nisipul cel mărunt dintr'o umflătură se scurge încet în cea de a doua printr'un canal îngust. Servea în vechime să măsoare timpul. **V. A.**

poate să explice, că curbătura cozilor e variabilă după compoziţia părticelelor şi că această curbătură indica diferite tipurĭ de părticele, pentru carĭ repulsiunea era, fie de cincĭ orĭ, fie de şapte orĭ, fie de douăzecĭ de orĭ chiar maĭ mare de cât atracţiunea. Ce dimensiunĭ decĭ pot să aibă aceste corpuscule? Depinde desigur de densitatea ce li se atribue, dar trebue să observăm că nu pot să fie gazoase; gazele sunt transparente, ele lasă să treacă prin ele lumina ce le străbate fără să sufere altă acţiune.



Cometa cea mare din 1910

Sunt privite decĭ ca solide sau lichide şi li se atribue în mod cam arbitrar, densitatea petrolului, aceasta fără îndoială fiind că s'aŭ găsit liniĭ ale hidrocarburilor în spectrul cometelor. Calculul a dovedit astfel, că diametrul acestor părticele trebue să fie cam a mia parte dintr'un milimetru. Diferite tipurĭ de cozĭ cometare ale luĭ Bredichin, ar corespunde atuncĭ, fie cu părticele cu diametre diferite, fie cu părticele formate din substanţe, maĭ mult sau maĭ puţin dense.

Vedem astfel, cum trebue să ne reprezentăm naşterea cozilor cometare. Coada e ca un penaj, pe care sâmburele îl duce cu el; dar sunt două felurĭ de penajurĭ, e acela pe care militarul îl poartă pe casca luĭ şi e apoĭ penajul de fum ce iese din coşul vapoarelor. Penajul militaruluĭ călătoreşte cu acesta, e format tot din aceleaşĭ pene, face parte din chivară. Un observator superficial ar putea să creează că tot aşa e şi cu penajul de fum al vaporuluĭ, de oarece ar vedea că nava s'a dus de la New-York la Havre, târând mereu după ea un fel de coadă, ce mereu a păstrat aceiaşĭ formă. Dar ştim că nu e aşa, ştim că fumul s'ar risipi repede, dacă coşul nu ar scoate mereu altul pentru a înlocui pe cel risipit. Fumul din Havre nu e tot cel din New-York.

Coada uneĭ comete e asemenea cu fumul unuĭ vapor; nu e un fel de sabie mare cu care cometa seceră spaţiul. La fiecare moment însă, dintr'o cauză necunoscută şi bine înţeles, sub influenţa căldureĭ soareluĭ, din sâmbure se desprind părticele, cometa se fărâmiţează ca să zicem aşa. Odată desfăcute, uşurinţa lor le expune la repulsiunea datorită lumineĭ solare şi ele se depărtează pierzându-se în spaţiu. Coada ar dispare repede, dacă nu s'ar reînoi fără încetare.

Intâlnirea pământuluĭ cu o cometă. — In asemenea condiţiunĭ, înţelegeţĭ că întâlnirea aceteĭ cozĭ nu poate fi primejdioasă. Maĭ întâi, massa cometelor nu e mare; nu s'a putut observa până acum ca ele să exercite asupra drumurilor planetare cea maĭ mică înrâurire perturbatoare. Una din ele a trecut odată între Jupiter şi sateliţiĭ săĭ, şi drumul eĭ s'a schimbat cu totul, dar nicĭ Jupiter, nicĭ sateliţiĭ săĭ nu au suferit ceva. Laplace a mers până acolo în cât a spus că massa uneĭ comete nu cântăreşte de cât vre-o câteva kilograme. Aceasta era o exagerare; e evident, că întâlnirea unuĭ sâmbure cu Pământul ar da naştere la câteva pagube, dar o asemenea întâmplare e prea puţin probabilă. Sâmburiĭ cometelor sunt relativ foarte micĭ şi nu vom avea norocul să nimerim drept într'o ţintă aşa de mică. Nu tot aşa e cu cozile, carĭ ocupă pe cer spaţiĭ enorme, dar atuncĭ, densitatea lor e cu totul neînsemnată, după cum vă puteţĭ da socoteală.

Ceea ce ar putea să facă să se crează contrariul, e lumina cu care strălucesc. Dacă admitem chiar, că totul provine dela lumina solară reflectată şi că nu se întâmplă acele fenomene catodice ce pot să se producă în vid, nu prea avem pentru ce să ne speriăm.

Dacă avem în vedere o massă la fel, luminată de Soare, cantitatea de lumină ce o va reflecta va fi cu atât maĭ mare cu cât va fi maĭ divizată. Dacă această massă e formată dintr'un mare număr de sfere micĭ, lumina reflectată va fi cu atât maĭ puternică, cu cât sferele vor fi maĭ mic. E uşor să ne dăm socoteală. Să ne închipuim sfere marĭ de douĭ centimetri ca rază şi sfere micĭ cu raze de câte un centimetru. Volumul sau massa sfereĭ marĭ va fi de opt orĭ volumul sau massa sfereĭ micĭ, dar suprafaţa sfereĭ marĭ va fi numaĭ de patru orĭ suprafaţa sfereĭ micĭ. Opt sfere micĭ vor echivala decĭ cu una mare din punctul de vedere al masseĭ, dar ele vor avea cu totul o suprafaţă de două orĭ maĭ mare, vor reflecta decĭ de două orĭ maĭ multă lumină. Luna are o rază de ceva maĭ mult de 1000 de kilometri şi părticelele noastre au a mia parte dintr'un milimetru. Dacă umplem decĭ volumul Luneĭ cu asemenea părticele, aşa ca densitatea totală să fie de un milion de milioane de orĭ maĭ mică de cât aceea a Luneĭ, lumina pe care ar reflecta-o ar avea strălucirea Luneĭ. Dacă le-am privi de la distanţa la care se află satelitul nostru, ne-ar face impresia Luneĭ; dacă am fi maĭ departe am vedea un disc maĭ mic, dar strălucirea ar fi aceiaşĭ.



Fotografia cometeĭ Borelly din 1903

Insă nu am putea să comparăm strălucirea uneĭ cozĭ cometare cu aceia a Luneĭ, e poate de 100.000 orĭ maĭ mică; nu crez că s'a făcut această măsurătoare, să zicem decĭ numaĭ de o mie de orĭ, tot trebue să conchidem, că densitatea acestor părticele e de 10^{15} maĭ mică de cât aceia a apeĭ; am putea să spunem că e vidul, de oarece e o densitate de un miliard orĭ maĭ slabă de cât acelea la carĭ am ajuns cu multă cazną când facem golul în aparatele noastre, cu mijloacele cele maĭ perfecţionate pe carĭ le cunoaştem.[1]

VIITORUL CHIMIEI

Chimia se aplică în toate şi prin urmare ea joacă în societate un rol foarte însemnat. Nu poţĭ să prevezĭ unde s'ar putea opri avântul măreţ pe care l'a luat de vre-o 40 de anĭ încoa.

In agricultură ea poate să facă recoltele maĭ abundente, poate să scape ţările fertile de triburile ce ele le plătesc străinătăţeĭ şi poate să le asigure un export plin de profiturĭ.

In medicină, întrebuinţarea antisepticelor carĭ împiedică pe microbĭ de a-şĭ exercita acţiunea lor nefastă, a anestesicelor carĭ aţipesc durerea, a serurilor carĭ previn, sau distrug boala, toate la un loc, unite cu o higienă prudentă şi continuă, vor face aşa ca mijlocia vieţeĭ omeneştĭ să fie prelungită. Alhimiştiĭ urmărea în cercetările lor elixirul vieţeĭ lungĭ, dar poate acest elixir îl vom găsi în chimia viitoruluĭ, vom regăsi existenţa cea lungă a patriarhilor de la începutul omenireĭ.

In industrie imaginaţiunea noastră nu vede nicĭ o piedică. Putem să ne închipuim cele maĭ marĭ minuni şi tot nu vom putea ajunge să ne închipuim ce rezervă omenireĭ viitorul. Dacă oameniĭ de acum o sută de anĭ s'ar întoarce să stea numaĭ o zi şi să contemple privelişte industrieĭ actuale, cum ar admira eĭ fe-

---

[1] A se vedea frumoasa cometă a luĭ Donati, care a apărut în 1858 şi al căreĭ desen l'am reprodus în acest număr.

nomenele miraculoase ale chimieĭ, de la simplele chibriturĭ ce nu datează de cât de un veac, trecând apoĭ pe la producerea sintetică a culorilor, zahărului, vaniliei, esenţelor, pe carĭ chimistul le fabrică în laborator, trecând peste fotografie, care e intemeiată pe acţiunea chimică a razelor solare; peste electricitatea din a căreĭ una din forme derivă reacţiunile chimice... ca să ajungem unde? Nu ştim.

Putem însă să prevedem producţia industrială a diamantuluĭ artificial, sinteza câtorva substanţe alimentare şi deci posibilitatea să ne hrănim cu maĭ puţină cheltuială, ameliorarea motorilor cu combustiunea directă, etc.

Chimia se poate aplica la orice, ea poate să transforme totul şi de la ea ne putem aştepta în adevăr la multe consecinţe ce vor înrâuri chiar asupra societăţeĭ noastre.

I. G.

Infiinţarea unuĭ observator popular

——

Ne putem mândri că am ajuns să avem instituţiĭ de cultură la nivelul celor din ţările înaintate, graţie cărora am făcut progrese în toate manifestiţiunile vieţeĭ româneştĭ, ne maĭ rămâne însă să maĭ adăugăm o verigă la actualul lanţ de instituţiĭ culturale. Veriga aceastā, a căreĭ lipsă se simţea şi de a căreia nevoe azĭ se poate vorbi, reprezintă una dintre cele maĭ frumoase şi înălţătoare instituţiĭ întrucât e vorba de una dintre cele maĭ vaste şi admirabile ştiinţe: Astronomia.

Nu e greu, cunoscute fiind iniţiativa în particular şi dorinţa de a contribui în mod binevoitor şi serios a oricăruĭ bun român cu dor de lăţire a ideilor înaintate, de a se pune baza uneĭ asemenea instituţiĭ.

Spre acest scop n'ar fi nevoe de cât de bunăvoinţă şi o mică desfăşurare de energie, fiecare în cercul său de activitate particulară şi astfel adunându-se fondurĭ cât de micĭ, să se trimiţă ziaruluĭ „Universul", care le va aduna în sume maĭ marĭ şi depune spre fructificare la Casa de Depunerĭ, din Bucureştĭ, până la o anumită sumă, suficientă şi necesară unuĭ modest, dar complet, Observator-astronomic-popular.

Mi se va obiecta poate, că de ce cu ajutorul publiculuĭ să se construiască observatorul şi nu cu baniĭ statuluĭ, care ar dispune maĭ curând de suma ce ar necesita spre acest scop? Da, Statul ar putea să dea suma pentru facerea unuĭ observator, dar atuncĭ nu s'ar putea numi popular, căcĭ ar fi al statuluĭ şi nicĭ-decum al publiculuĭ, care n'ar avea ce căuta acolo.

Toată lumea şi-aduce aminte de evenimentul ceresc de la 6 (19) Maĭ 1910, dt coada cometeĭ Halley, care nu numaĭ că înspăimântase lumea întreagă — minus iniţiaţiĭ în secretele ceruluĭ,—dar zăpăcise şi dezorientase orĭce mişcare, orĭce activitate omenească, numaĭ prin faptul că la vederea astruluĭ rătăcitor, sufletul se înfricoşase, se turburase de groaza necunoscutuluĭ şi a nepipăituluĭ.

Panica şi consternarea dezechilibrase omenirea, impresionând atât de puternic pe uniĭ încât şi-au făcut samă singurĭ de frica unuĭ cataclism, iar alţiĭ înfluenţaţĭ de aceiaşĭ spaimă au luat măsurĭ caraghioase şi inutile de conservare personală şi pentru ce aceasta?

Pentru că dacă aceiaşĭ omenire ar fi fost iniţiată, în legile carĭ guvernează întreaga fire, întregul univers, ar fi fost desigur scutită de neplăcerile prin care a trecut.

Educaţiunea în sensul de a întări sufletul oricuĭ, prin câştigarea ideilor în felul pentru a cunoaşte şi pricepe secretele ceruluĭ, numaĭ Astronomia e chemată să împlinească. In ţările occidentale observatoarele astronomice (cele maĭ multe construite din iniţiativă particulară), sunt foarte numeroase.

Se impune dar după cum am spus, că spre a fi la înălţimea timpuluĭ şi a lumeĭ civilizate, să facem posibilul să avem şi noĭ în ţară un observator, care servind publiculuĭ să-ĭ dea rarul prilej să se bucure de frumuseţile neperitoare ale imensuluĭ cer plin de lumĭ.

Pentru adunarea fonduluĭ necesar unuĭ asemenea Observator, natural că va trebui să treacă un timp oarecare, căcĭ o sumă de 20 orĭ 30.000 de leĭ nu se va putea aduna aşa uşor, dat fiind maĭ ales şi grelele împrejurărĭ de scumpire ale traiuluĭ. Totuşĭ, cu bunăvoinţă şi stăruinţă lucrurile vor putea lua o formă concretă. S'ar putea organiza orĭce fel de petrecerĭ, serbărĭ sau spectacole în scop cultural orĭ filantropic din al căror venit net să se rezerve o parte spre acest măreţ scop, carĭ sume s'ar trimite, după cum am maĭ zis, ziaruluĭ „Universul" sub titlul de „Fondul Observatoruluĭ astronomic popular", care ar avea grijă să le depună spre fructificare la Casa de Depunerĭ şi Consemnaţiunĭ din Bucureştĭ, pe dată ce se va ajunge la sume maĭ marĭ.

Prima greutate învinsă, adică odată fondul adunat şi decĭ disponibil, se va proceda la alegerea unuĭ loc potrivit, care să îndeplinească fără îndoială unele condiţiunĭ speciale, cerute observatoarelor moderne.

Cât priveşte luneta astronomică şi cupola la un loc cu accesoriile lor, acestea se vor comanda din vreme la una din casele cu reputaţie ireproşabilă din Germania şi anume Mertz orĭ Zeiss, ca unele ce sunt speciale în turnarea obiectivelor şi fabricarea cu preciziune a instrumentelor şi cupolelor astronomice, care casă, să fie gata cu executarea comenzeĭ la epoca terminăreĭ observatoruluĭ, când cupola adusă va fi instalată — montată şi încercată, spre a se dovedi buna eĭ funcţionare.

Chestiunea personaluluĭ rămâne deocamdată pe planul al doilea, căcĭ va fi cu succes la timp rezolvată, întrucât graţie munceĭ stăruitoare a d-luĭ Victor Anestin, depusă de un şir de anĭ încoace de a populariza astronomia la noĭ în ţară, s'aŭ grupat în jurul d-sale o pleiadă de amatorĭ-astronomĭ entuziaştĭ şi devotaţĭ cauzeĭ. Decĭ chestiunea această după cum zic rămâne a fi tranşată la urmă de tot; căcĭ acum e interesant să putem ştĭ cum va fi primită şi îmbrăţişată de către publicul românesc, prima chestiune, aceea a observatoruluĭ.

Mulţumindu-vă cu căldură pentru bunăvoinţă ce puneţĭ în a servi o cauză atât de măreaţă prin publicarea apeluluĭ de faţă; vă rog stimate d-le Director să primiţĭ stima şi consideraţiunea mea deplină. 1)

L. D. Popovicĭ, *T.-Severin*

Henri Poincaré

——

D. Spiru C. Haret a făcut în ziua de Vinerĭ 9 Noembrie o comunicare Academieĭ noastre cu priire la moartea ilustruluĭ învăţat Henri Poincaré. Nimenĭ nu era maĭ indicat să vorbească în ţara noastră despre opera luĭ Poincaré, cacĭ numaĭ d-sa şi răposatul astronom Gogu, s'aŭ ocupat cu înaltele chestiunĭ de mecanică cerească, carĭ formează partea cea maĭ importantă a opereĭ luĭ Poincaré

D. Haret a rezumat întreaga activitate a învăţatuluĭ francez, care s'a ilustrat ca matematician, astronom, fizician, filozof, etc., căcĭ geniul săŭ îmbrăţişa toate ştiinţele. De asemenea d. Haret a insistat şi asupra stiluluĭ cel concis şi elegant al luĭ Poincaré şi e destul să spunem, că unul din studiile cele maĭ aprofundate ce s'a scris asupra poetuluĭ şi filosofuluĭ Sully-Prudhome e acela al luĭ Poincaré, care l-a pronunţat la Academia franceză cu prilejul morţeĭ scriitoruluĭ francez.

Cea din urmă scriere a luĭ Poincaré a fost „Hipotezele cosmogonice", curs ţinut la Sorbona, o expunere clară a principalelor explicaţiunĭ cu privire la modul cum s'a format sistemul solar şi generalităţĭ asupra structureĭ universul nostru sideral.

Ştiinţa întreagă a suferit o mare pierdere prin moartea luĭ Poincaré şi glorificarea luĭ în sânul Academieĭ noastre de unul dintre ceĭ maĭ iluştri învăţaţĭ aĭ neamuluĭ nostru a făcut o adâncă impresiune asupra tuturor celor carĭ au ascultat comunicarea d-luĭ Haret.

In numărul acesta, cititoriĭ vor găsi un studiu popular şi în acelaş timp, cu totul ştiinţific asupra cometelor, extras dintr'o conferinţă a ilustruluĭ învăţat francez şi reprodus în Buletinul societăţeĭ astronomice din Franţa.

---

1) Am publicat scrisoarea d-luĭ L. D. Popovicĭ, de oarece din discuţiune iese lumină. Observatorul atronomic popular va fi întemeiat, ideea prinde din ce în ce maĭ mult rădăcină şi să sperăm că toţĭ ceĭ carĭ iubesc ştiinţa şi în special astronomia vor da ajutorul lor pentru înfiinţarea uneĭ instituţiunĭ atât de folositoare. Modalitatea înfiinţăreĭ va putea fi însă discutată, şi părerile tuturor iubitorilor ceruluĭ vor fi folositoare cauzeĭ.

V. A.

Scufundarea unui continent misterios



D-rul Paul Schliemann, nepotul d-ruluĭ Heinrich Schliemann, exploratorul anticuluĭ oraş Troia, a scris într'o revistă americană, o povestire despre descoperirea continentuluĭ Atlantis, ce a fost înghiţit de apele Atlanticuluĭ şi care era leagănul civilizaţiuneĭ omeneştĭ.

Atlantis este continentul legendar menţionat de Platon, care spune că preoţiĭ templuluĭ egiptean din Sais, au povestit luĭ Solon, marele legist, că Atlantis a fost distrus, (aşa cum socotim noĭ azĭ) cu 9000 anĭ înainte de era creştină. Intreaga civilizaţiune dela locuitoriĭ din Atlantis ar fi venit. Insulele Azore ar fi o parte din acel continent misterios. Oraşele ce se află sub apă în baia Campêche (Yucatan), ar fi şi ele o parte din Atlantis, scufundate când cu groaznica catastrofă.

După cum spune d-rul Schliemann, Atlantis era o imensă insulă în Oceanul Atlantic, opusă coasteĭ mediterane. A fost distrusă într'o zi şi o noapte de un cataclismul vulcanic şi s'a scufundat, scăpând dor câţiva din ceĭ câteva milioane de locuitorĭ. Era regiunea care cea dintâĭ s'a ridicat dela barbarie la progres, ajungând la o civilizaţie înaintată.

In cursul veacurilor deveni o naţiune cuceritoare şi coloniză Egiptul, coasta de vest a Africeĭ şi Europeĭ, America centrală, malurile golfuluĭ Mexic, valea fluviuluĭ Missisipi, coasta Pacificuluĭ în America de sud, coastele Mediteraneĭ, Balticeĭ, Măreĭ negre şi Caspice.

Amintirea continentuluĭ Atlantis se găseşte în legenda cu Paradisul din Biblie, în grădina Hesperidelor a Greciéĭ, în Argard a Scandinavilor, în Nir n'Og a Celţilor şi în multe legende ale diferitelor ţărĭ.

Poveştile cu potopul, carĭ se găsesc în tradiţiunile raselor vechĭ şi moderne, trebuesc să fie amintirea aceleĭ înspăimântătoare catastrofe, care a şters Atlantis de pe faţa pământuluĭ; povestirea a trecut din gură în gură, începând de la Atlantiziĭ scăpaţĭ, eĭ, ceĭ carĭ reprezentaŭ civilizaţia pe acele vremurĭ. Cea maĭ veche colonie a Atlantizilor a fost în Egipt, a căruĭ civilizaţie a fost un fel de imitaţie provincială a patrieĭ mame, vin apoĭ coloniile din Peru şi America centrală.

Atlantis era sediul de la început al familiilor indo-europeană, semitică şi poate şi turaniană. Atlantiziĭ cunoşteau electricitatea, aburul şi alte forţe naturale. Eraŭ inginerĭ de seamă şi bunĭ lucrătorĭ aĭ feruluĭ.

Ce o fi adevărat din toate acestea, cum a ajuns d-rul Schliemann la aceste concluziĭ, nu ştim, în orĭce caz povestea unuĭ continent, care în 24 de ore se scufundă în ocean, îngropând pentru totdeauna o civilizaţie înfloritoare, nu poate fi de cât interesantă.

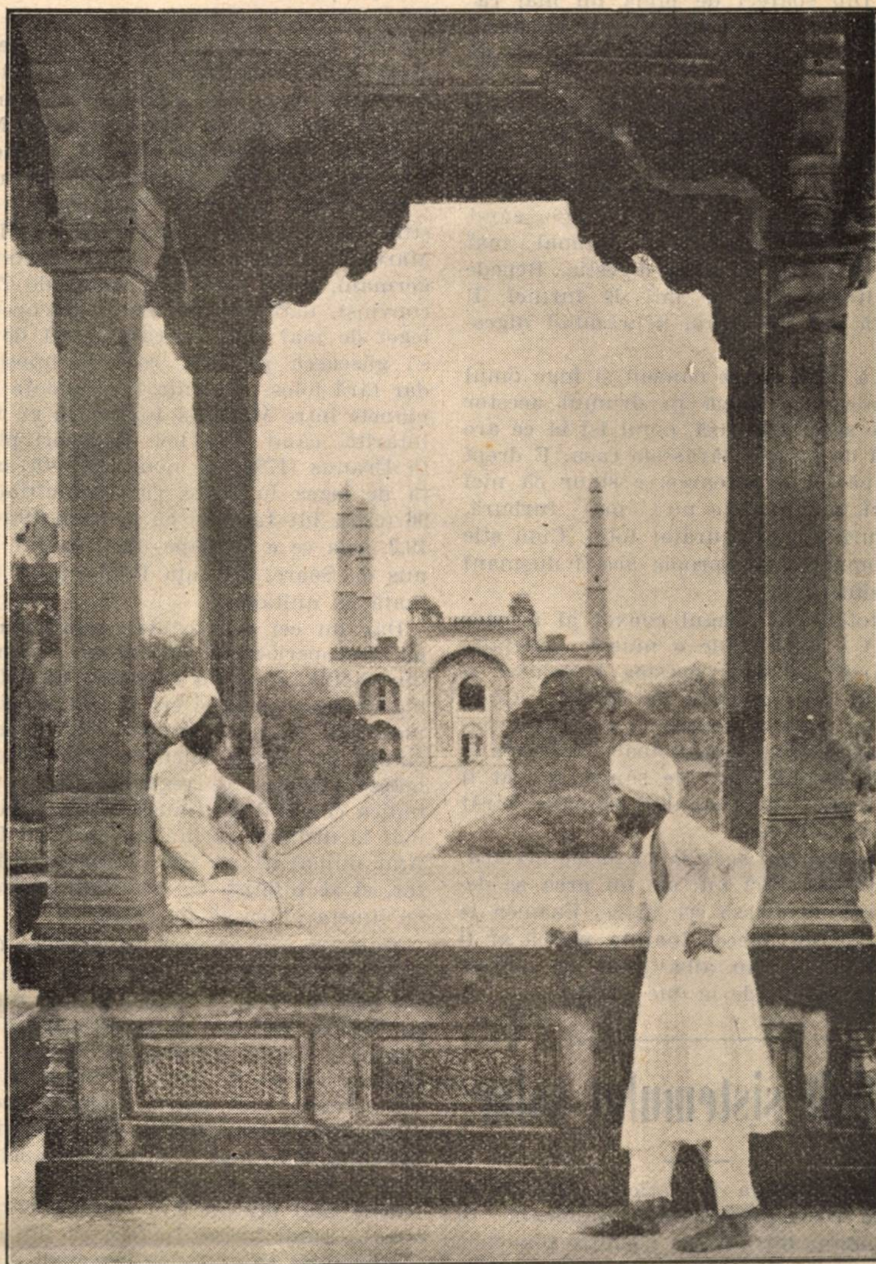
In Calabria şi Sicilia se produc în doĭ anĭ de zile 7 miliarde de lămâĭ; cele maĭ multe servesc la fabricarea aciduluĭ citric şi a esenţeĭ de lămâie.

Moscheia lui Akbar cel mare

Unul dintre cele maĭ frumoase şi maĭ pitoreştĭ monumente, e, de sigur, moscheia în care se află îngropat Akbar cel mare în Agra (India de nord).

şi pavilioane. Partea de jos a clădireĭ e din piatră roşie, iar partea de sus din marmură albă. Acolo se află sarcofagul mareluĭ mogul Akbar, în mijlocul templuluĭ, într'o imensă sală cu stâlpĭ de marmură.

Pe sarcofag se afla pe vremurĭ măreţul diamant numit Kohinor, care înseamnă „munte de lumină", cel maĭ mare diamant până maĭ aniĭ trecuţĭ, când s'a descoperit în sudul Africeĭ unul care l'a întrecut.



Moscheia în care e îngropat Akbar în Agra văzută din galeria porţeĭ de intrare.

Akbar cel mare era cel maĭ vestit dintre toţĭ stăpânitoriĭ Indieĭ numiţĭ „Moguĭĭ". Moscheia aceasta a căreĭ vedere o reproducem se află la opt kilometri departe de Agra şi are nenumărate terase, sălĭ cu stâlpĭ, turnurĭ, galeriĭ, chioşcurĭ

FURNICELE CALATOARE

Furnicile şi cu albinele sunt insectele cele maĭ interesante şi s'ar putea scri volume întregĭ asupra obiceiurilor lor, asupra moduluĭ cum îşĭ alcătuesc ele societatea etc. Vom vorbi deseorĭ despre aceste insecte curioase, dar acum ne vom ocupa de o specie cu totul curioasă de furnicĭ, carĭ se găseşte numaĭ în ţările tropicale, în America şi în Africa.

Aceste furnicĭ sunt numite *Eciton* (cele din America) şi *Anomma* (cele din Africa).

Ele nu rămân nicĭ odată în acelaşĭ loc, ci călătoresc mereu, ucizând şi devorând toate insectele, precum şi toate animalele maĭ micĭ ce le întâlnesc în drumul lor.

Caută cu grije prin ierburĭ, prin plante, prin tufişurĭ, caută prin toate găurile şi despicăturile pomilor şi nimic nu scapă de veşnica furie a lăcomieĭ lor. Viermi, insecte, melcĭ, ba chiar şi şoarecĭ sunt curăţiţĭ repede de pe faţa pământuluĭ. Din şoarecĭ de pildă nu maĭ rămân de cât oscioarele, curate cu totul, ca şi cum ar fi fost curăţite şi spălate de un om.

Când îşĭ fac apariţia tot ce are aripĭ şi picioare o ia la goană, iar ceĭ carĭ întârziază sunt pierduţĭ. Furnicile africane, după cum pretind indigeniĭ atacă şi pe uriaşul şearpe numit Piton, când acesta a înghiţit vre-un animal maĭ mare şi-şĭ face cu greu digestia. Repede îl asaltează sute de miĭ de furnicĭ, îl omoară şi-l mănâncă, uşurându-ĭ digestia.

Atacă chiar şi pe oamenĭ şi fuge omul din calea lor. Dacă în drumul acestor insecte se află o casă, omul îşĭ ia ce are el maĭ de preţ şi părăseşte casa. E drept că după ce se întoarce, e sigur că nicĭ şoarecĭ, nicĭ insecte nu-l maĭ turbură, căcĭ furnicele aŭ curăţat totul. Cum ştie însă omul că se apropie aceştĭ duşmanĭ îngrozitorĭ?

In totdauna, lungul convoĭ al acestor furnicĭ e însoţit de o muscă specială. Numărul muştelor acestea e colosal şi băzâitul lor se aude de departe. Când omul se încearcă să reziste, apoĭ e un războĭ teribil; îl asaltează toate furnicele şi aşa de lacome sunt de sânge, în cât îĭ rupĭ trupul, dar capul îĭ rămâne vârât în rana ce-o face.

Pe trunchiurĭ se suie furnicele acestea, dar sus pe crăcĭ nu; ele nu prea se depărtează de massa cee mare. Foamea le mână mereu, mereu înainte, par'că ar fi blestemate să nu aibă parte de odihnă şi până şi larvele le duc cu ele.

Piticiĭ sistemuluĭ solar

— —

Kepler într'una din scrierile sale, „Mysterium cosmographicum" publicată în 1596, spune într'un loc, că între planetele Marte şi Jupiter trebuie să existe o planetă necunoscută încă astronomilor. Pe acea vreme nu erau cunoscute decât planetele Mercur, Venus Marte, Jupiter şi Saturn. Lambert, un alt învăţat german, a atras atenţiunea astronomilor asupra lacuneĭ ce exista între Marte şi Jupiter. In anul următor în 1772 apăru o scriere a astronomuluĭ Bode intitulată „Introducere la cunoştinţa ceruluĭ înstelat", în care reproducea o curioasă tabelă ce indica depărtările planetelor de soare într'un mod cu totul curios. Tabela aceasta st datora profesoruluĭ Titius, care o descoperise cu câţiva anĭ maĭ înainte, dar ea nu fu cunoscută de marele public decât cu prilejul publicăreĭ eĭ în scrierea cea populară a luĭ Bode.

In prezent îĭ se zice „legea luĭ Bode", aşa e cunoscută şi e interesant să o esplicăm, de oarece ea e în legătură şi cu descoperirea planetelor micĭ şi cu aceea a planeteĭ Neptun.

Scriţĭ cifra 0 apoĭ 3, apoĭ 3×2=6, apoĭ 6×2=12, etc. :

0 3 6 12 24 48 96 etc.

adăugaţĭ fiecăreia din cifrele acestea 4 unităţĭ :

4 7 10 16 28 52 100 etc.

Impărţiţĭ cu 10 :

0.4 0.7 1.0 1.6 2.8 5.2 10.0 etc.

Cifra 1.0 o luăm ca unitate ea reprezentând distanţa mijlocie a Pământuluĭ de Soare, adică 149 milioane km. In acest caz Mercur e la 0.4 Venus la 0.7, Marte la 1.6, Planetele micĭ la 2.8, Jupiter la 5.2, Saturn la 10.6, distanţa Pământuluĭ.

Pe vremea luĭ Bode însă după cum ştim nu se cunoştea nicĭ o planetă între Marte şi Jupiter. Maĭ mulţĭ astronomĭ germanĭ, între carĭ şi baronul de Zach, convinşĭ, maĭ ales în urma descoperireĭ legeĭ de maĭ sus, au căutat anĭ de zile să găsească planeta cea necunoscută, dar fără folos. Credinţa în existenţa uneĭ planete între Marte şi Jupiter fu cu totul întărită, când Herschel descoperi planeta Uranus (1781). Şi noua planetă asculta de legea lui Bode, căcĭ înmulţind pe 96 (cifra luĭ Jupiter) cu 2 avem 192, sau 19,2, ceia ce e aproape distanţa luĭ Uranus de Soare, distanţa Pământuluĭ fiind luată ca unitate.

Dar nu ceĭ carĭ căutau noua planetă au descoperit-o, ci Piazzi, un astronom din Sicilia, care nu o căuta. Planeta abia fu descoperită şi era cât pe aci să fie pierdută, dacă nu intervenea matematicianul Gauss cu calculele sale. Planeta, botezată Ceres, fu regăsită acolo unde indica calculul luĭ Gauss. Ea se afla tocmaĭ la distanţa cerută de legea luĭ Bode. Atât numaĭ că nu era un astru strălucitor, ci se înfăţişa ca un astru ce numaĭ cu luneta putea să fie văzut.

Peste un an, Olbers căutând pe Ceres găsi în apropierea eĭ o nouă planetă, tot aşa de mică, şi căreia îĭ dete numele de Pallas. Minunat şi el de această descoperire, emise părerea că aceste două planete nu ar fi decât sfărămăturile uneĭ planete maĭ marĭ. Părerea această păru confirmată când în 1804 teologianul Harding descoperi o a treia planetă pe care o numi Junona. In sfârşit în 1807, Olbers maĭ descoperi o planetă mică pe care o numi Vesta. Ipoteza sa nu a fost confirmată, ba ultimele cercetărĭ cu privire la origina planetelor micĭ sunt cu totul opuse aceleĭ ipoteze. Nu s'a întâmplat nicĭ un cataclism între Marte şi Jupiter, aceasta e foarte sigur şi explicarea adevăruluĭ trebuie să o căutăm tocmaĭ la originea sistemuluĭ nostru planetar.

Timp de 38 de anĭ după descoperirea planeteĭ Vesta, nu s'a maĭ găsit nicĭ o altă planetă între Marte şi Jupiter, când iată că un amator astronom, şeful de poştă Hencke din Driesen, de pe acoperişul caseĭ sale, unde îşĭ avea instalată o mică lunetă, descoperi în 1845 a cincea planetă mică pe care o numi Astrea.

De atuncĭ încoa, numărul planetelor micĭ descoperite în fiecare an a sporit mereŭ. Astronomiĭ, ca şi amatoriĭ astronomĭ au descoperit sute de asemenea lumĭ minuscule, carĭ îşĭ au domeniul lor între planetele Marte şi Jupiter.

Un simplu amator ca Goldschmidt, a descoperit zecĭ de planete micĭ, având drept observator ferestruia mansardeĭ uneĭ case cu 5—6 etaje şi o lunetă dintre cele maĭ micĭ. Goldschmidt era pictor, ba încă pictor talentat şi în multe din tablourile luĭ se găseau şi subiecte astronomice. Un curs de astronomie populară al luĭ Arago îl încântase, îl entuziasmase pentru lucrurile cereştĭ. Ziua picta, iar noaptea explora cerul.

Nu avea nevoie decât de o hartă care îĭ indica stelele până la o mărime oarecare; el explora câte o regiune a eclipticeĭ, şi o compara cu cea de pe hartă; dacă găsea în câmpul luneteĭ o stea ce nu era însemnată pe hartă, atuncĭ observa astrul cu maĭ multă băgare de seamă şi dacă îl găsea că s'a mişcat puţin din loc, îl dovedea ca planetă.

Intr'un timp, se descopereau maĭ greu planetele micĭ, căcĭ strălucirea celor maĭ multora era de mărimile 12 şi 13. Fotografia însă a venit în ajutorul sporireĭ număruluĭ acestor corpurĭ şi la sfârşitul anuluĭ 1912 am înregistrat vre-o 750 de planete micĭ.

In câţiva anĭ vom înregistra, cu siguranţă, 1000 de planete micĭ. Uniĭ astronomĭ au început să murmure în contra celor carĭ şi-aŭ făcut o specialitate din descoperirea planetelor micĭ, căcĭ dacă e uşor să le descoperĭ, apoĭ e greu să calculezĭ elementele fiecăreia şi efemeridele carĭ să indice cel puţin din douĭ în douĭ anĭ drumul aparent pe bolta cerească al acestor planete carĭ strălucesc ca ca stele de mărimile 6, 7, 8, 9, apoĭ cele descoperite azĭ strălucesc între mărimile 10 şi 14, adică se prezintă ca cele maĭ micĭ steluţe, pierdute uneorĭ în noianul de stele ale Căeeĭ Lapteluĭ. Un astronom american, Wattson, care a descoperit câteva zecĭ de asemenea planete, a lăsat un testament prin care prevede o anumită sumă din care se vor plăti ceĭ carĭ vor calcula efemeridele planetelor descoperite de dânsul,pentru ca aceştĭ piticĭ aĭ sistemuluĭ solar să nu se piardă. Aproape serios, un astronom englez a propus într'o şedinţă din anul trecut a societăţeĭ engleze, ca să fie pedepsiţĭ prin lege ceĭ carĭ vor maĭ descoperi nouĭ planete micĭ. In adevăr, e o muncă titanică să ţiĭ socoteala a peste 700 de corpurĭ minuscule, ce circulă pe orbite foarte curioase în jurul Soareluĭ. De o camdată munca aceasta o face ceĭ dela Rechen Institut din Berlin, ajutaţĭ de astronomiĭ carĭ aŭ bună voinţă şi răbdare. Astfel, vre-o treĭ anĭ de-a rândul, efemeridele miceĭ planete Aeternitas au fost calculate de d. W. Pauly din Bucureştĭ, după ce tot d-sa îĭ calculase şi elementele orbiteĭ, ajutându-se de observaţiunile făcute la diferite observatoare. D. Bratu din Iaşĭ şi d. Teodosiu din Bucureştĭ au făcut de asemenea calcule pentru micile planete. E drept că aceste calcule necesitează prea multe forţe concentrate. Şi când te gândeştĭ, că cele maĭ marĭ dintre aceste corpuscule nu au decât 400—500 km. şi acelea, două sau treĭ. Cele maĭ multe însă au diametre de 200, 100, 50 km., sau şi maĭ puţin. E probabil chiar că trebuie să existe miĭ de asemenea corpurĭ ale căror dimensiunĭ sunt dela 50 km. ca diametru în jos. E foarte curioasă distribu-

ţia planetelor micĭ, căcĭ ele formează grupurĭ-grupurĭ. La anumite distanţe veĭ găsi maĭ multe planete micĭ, la altele locurĭ goale.

Astronomiĭ poate că ar fi renunţat de mult la un sport, care ameninţă să turbure cu consecinţele luĭ programul de lucrărĭ al observatoarelor, dar s'au descoperit câteva planete micĭ, ce au particularităţĭ deosebite, interesante din multe puncte de vedere. Lăsăm de o parte faptul că multe planete micĭ au excentricităţĭ curioase, căcĭ vom găsi această particularitate exprimată prea bine în exemplele despre carĭ voim să vorbim.

In anul 1898, astronomul amator Witt din Berlin a descoperit o planetă mică, numită în urmă Eros, care a dat o nouă înfăţişare chestiune planetelor micĭ. Eros prezintă particularitatea că nu se învârteşte numaĭ între orbitele luĭ Marte şi Jupiter, ci întretaie orbita primeĭ planete, eşind astfel din inelul micilor planete şi se apropie de Pământ la o distantă la care nicĭ planeta Venus, cea maĭ apropiată de noĭ, nu ajunge. La cea maĭ mică apropriere de Pământ ea poate fi văzută ca un astru de mărimea 6, adică cu ochiĭ liberĭ, iar la depărtarea cea maĭ mare, când trece dincolo de Marte, ca un astru maĭ mic de mărimea 13. Inchipuiţi-vă însă că această planetă are un diametru ce nu e maĭ mare de 27 km. De oarece se apropie atât de mult de Pământ, poate să servească să determinăm cu maĭ multă precisiune paralaxa Soareluĭ, adică depărtarea noastră de Soare, ceia ce a şi făcut aniĭ trecuţĭ un astronom englez.

Eros maĭ prezintă apoĭ o particularitate curioasă, aceia că îşĭ schimbă strălucirea într'un timp scurt. S'a emis ipoteza că ar fi maĭ mult o stâncă cu forma neregulată, decât un glob, iar alţiĭ cred că în realitate Eros e format din două corpurĭ ce se învârtesc unul în jurul altuia.

Iată câte probleme nouĭ scoate la iveală un astru atât de neînsemnat ca Eros.

Intre 1906 şi 1908 s'au descoperit alte patru planete micĭ curioase, primind numele de Achile, Patroclus, Hector şi Nestor, eroĭ omericĭ.

S'a găsit că aceste patru corpurĭ cereştĭ se află la aceiaşĭ depărtare de Soare, ca şi Jupiter, ba două dintre ele, la afeleu, adică la cea maĭ mare depărtare de Soare, se află ceva maĭ departe decât Jupiter. Alte probleme, maĭ complicate. In acest caz, astronomiĭ dedeau iar peste faimoasa problemă *a treĭ corpurĭ:* Soarele, Jupiter şi Achille, de pildă şi astronomiĭ de seamă, ceĭ familiarĭ cu calcule de mecanică cerească şi-au adus prinosul munceĭ lor cu această ocazie. Dar dacă s'aŭ descoperit două planete micĭ ce trec dincolo de Jupiter şi dacă alta întretaie orbita lu Marte şi se apropie aşa de mult de Pământ, aceasta înseamnă, că trebuie să maĭ existe multe altele în categoria lor. Planeta Achille are vre-o 150—160 km. în diametru, dar pe cele carĭ au un diametru maĭ mic şi plutesc tocmaĭ în păraginele luĭ Jupiter, pe acelea cu greu le-am descoperi, ele pot fi însă nenumărate.

Şi tot astfel, maĭ pot fi altele, carĭ să fie tovarăşe ale luĭ Eros.

In 1911 s'a făcut şi dovada aceasta, căcĭ s'a descoperit o planetă mică şi maĭ interesantă decât Eros, care răsplăteşte pe astronomĭ de munca cea grea ce o depun pentru celelalte planete micĭ. Palisa din Viena a descoperit o planetă mică a căreĭ depărtare de Pământ, când planeta se află la perihel e şi maĭ mică decât aceia a planeteĭ Eros. Din cauza aceasta avea în momentul descoperireĭ o mişcare atât de repede, încât a fost pierdută, apoĭ regăsită mulţumită numeroaselor plăcĭ fotografice de pe la diferite observatoare din Europa, Africa şi America, pe carĭ mica planetă a fost regăsită, putându-i-se astfel calcula elementele.

Planeta aceasta căreia de o camdată iĭ se zice M T până ce va fi botezată, poate în unele împrejurărĭ favorabile să se apropie până la maĭ puţin de 20 milioane km. Diametrul eĭ nu e maĭ mare de 10 km., adică depărtarea din gara de Nord până la Kitila. La cea maĭ mare depărtare ajunge la 276 milioane km., adică trece cu vre-o 50 milioane km. dincolo de orbita luĭ Marte.

Nu au dreptate astronomiĭ să nu renunţe la studiul planetelor micĭ? Ce importă diametrul cel neînsemnat al planeteĭ M T, când ea are o mişcare aşa de curioasă, un drum aproape de cometă, nu de planetă.

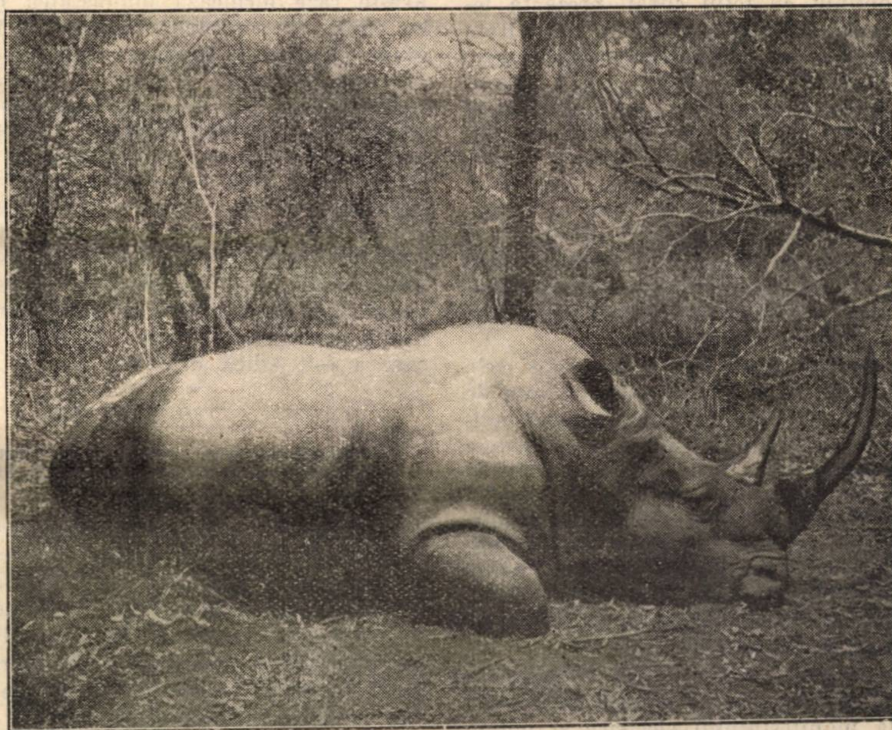
Din punctul de vedere al mecaniceĭ cereştĭ, apoĭ al cosmogonieĭ, studiul planetelor micĭ cu toate greutăţile luĭ are o deosebită însemnătate şi nu ştim, dacă peste câţĭva anĭ nu vom descoperi planete micĭ, maĭ ciudate decât Eros, grupul omeric şi M T.

Victor Anestin.

Rinocerul alb

După elefant „Rinocerul alb" e cel maĭ mare dintre toate animalele din Africa. Acum câţĭva anĭ se credea că rasa aceasta s'a stins, dar din când în când tot se maĭ aude de existenţa unora din membriĭ eĭ, maĭ ales la sudul Zambezuluĭ. Alb nu e, e maĭ mult cenuşiu, dar în orice caz se deosibeşte de rinocerul obişnuit, căcĭ pielea luĭ nu e aşa întunecată; e înalt, ajungând până la 1 m. şi 20 cm. şi maĭ ales carĭ nu se duc la apă de cât în timpul nopteĭ.

De multe orĭ se întrunesc foarte mulţĭ la un loc, formând o adevărată turmă, dar aceasta numaĭ atâta timp cât e iarbă destulă, apoĭ se risipesc pe familiĭ, sau pe perechĭ, apucând direcţiunĭ opuse, spre tufişurile în carĭ se ascund. Vânătoriĭ pot să se apropie mult de eĭ, afară numaĭ dacă nu sunt în împrejurimĭ păsările numite Bufaga, carĭ încep să zboare de asupra capuluĭ rinoceruluĭ, ţipând mereu, înştiinţându-l. Dacă vânătorul e



Un rinocer alb omorât în Sudanul oriental

are un bot ce e trunchiat în partea dinainte şi prelungit printr'o buză triunghiulară.

Rinocerul alb e de obiceĭ liniştit, ba chiar leneş. Işĭ petrece timpul dormind la umbră, vârât în noroĭ ca un porc enorm. Când soarele se lasă la orizont, atuncĭ începe să pască, îndreptându-se spre adăpost, contrar celorlalte animale călare, atuncĭ rinocerul o ia la galop, ceia ce e de mirare din partea unuĭ animal aşa greoĭ. Femeile au şi ele un corn lung, care le serveşte să împingă pe odraslele lor, ca să meargă maĭ iute; cel puţin numaĭ cu acest prilej au fost văzute servindu-se de cornul lor.

Rinocerul a căreĭ fotografie o reproducem aci, a fost împuşcat în 1908 pe malul

râuluĭ Bar-el-Gazal, un afluente al Niluluĭ şi era un specimen măreţ. A fost omorât pe când dormea la umbra pădureĭ, chiar în poziţia în care e fotografiat.

Amănuntele acestea le-a dat d. E Trouessart, profesor la muzăul din Paris, prin revista *La Nature*.

Ce e radioactivitatea

Cititoriĭ noştri vor fi dat de sigur de multe orĭ peste cuvântul *radioactivitate* si poate că vor fi mulţĭ, carĭ nu cunosc încă acest fenomen, sau au o ideie prea vagă despre el. In articolul de maĭ jos vor găsi o descriere pe înţelesul tuturor a fenomenuluĭ radioactivităţeĭ despre care vom maĭ vorbi în altă dată.

In 1896 Henri Becquerel a descoperit că uranium, un metal cunoscut maĭ de mult, dar rar, are proprietăţ foarte ciudate şi anume acelea de a proecta mereu un fel de radiare, care pătrunde prin hârtia neagră şi prin plăcĭ subţirĭ de metal; de asemenea radierile uraniuluĭ înegresc placa fotografică şi în sfârşit descarcă corpurile electrizate. Douĭ anĭ în urmă, Schmidt şi d-na Curie descoperiră că thorium, un alt metal rar, prezintă aceleaş fenomene. In 1898 însă d-na Curie făcu o descoperire maĭ însemnată, găsi un metal nou, radium, care de şi nu era obţinut cu totul curat, prezenta fenomenele de maĭ sus, cu o intensitate de aproape un milion de orĭ maĭ mare.

Rutheford, Soddy, Wilson, J. J. Thomson şi alţĭ învăţaţĭ studiară minunatele proprietăţĭ ale radiuluĭ, şi radierile luĭ. In 1904 Ramsay şi Soddy, găsiră că din radiu se obţine helium, acel gaz care fusese găsit maĭ întâĭ în Soare si în urmă pe Pământ. Radium e privit acum ca un corp exceptional şi apare la Paris o revistă intitulată cu numele acestuĭ corp, ocupându-se numaĭ de cercetările ce se fac asupra luĭ.

Se ştie că razele luminoase, ca şi cele călduroase, ca si cele chimice ,nu sunt de cât miscărĭ ondulatorĭ ale eteruluĭ, adică aceluĭ medium hipotetic, care umple întreg universul. Razele X descoperite de d-rul W. K. Rontgen în 1895 tot miscărĭ ale eteruluĭ sunt, dar miscărĭ neregulate.

Dar e nevoie să vorbim despre natura electricităte, ca să putem merge maĭ departe. In 1883 Helmholtz găsise că toţĭ atomiĭ materialĭ sunt înzestraţĭ cu foarte micĭ părticele electrice positive, sau negative. Dacă se pot îndepărta un fel sau un altu de electricitate ies la iveală manifestaţiunĭ electrice şi putem să deosebim pe cele pozitive de cele negative. Părticelele eelctrice încărcate cu electricitate positivă au fost numite ioni, iar cele încărcate cu electricitate negativă electroni. Corpurile radioactive radiază un amestec de raze diferite, carĭ sunt împărţite în treĭ grupe, denumite razele alfa, razele vita şi razele gama.

Razele gama par identice cu razele X ale luĭ Roentgen, carĭ se nasc pretutindenĭ unde se află razele alfa şi vita, dar maĭ ales vita dau peste un corp solid.

Razele alfa şi razele vita se deosibesc de toate radiările ce se cunoşteau până la descoperirea lor. Ele sunt formate din electroni negativĭ colosal de micĭ, carĭ sunt asvârliţĭ din radiu cu o iuţeală neînchipuit de mare.

Razele alfa şi vita sunt cunoscute maĭ mult din aşa numitul „tubul luĭ Croohes", un tub de sticlă, din care s'a scos pe cât s'a putut aerul.

Făcând să treacă un curent electric puternic prin acest tub, se produc în el anumite fenomene luminoase. Polul negativ, catodul dă naştere razelor catodice, polul poziiv, anodul dă naştere razelor canalice (Kanalstrahlen). In ultimiĭ anĭ s'a dovedit că razele alfa ale materieĭ radioactive sunt identice cu cele canalice, iar razele vita cu cele catodice.

Razele vita sunt formate din părticele colosal de micĭ, carĭ au o mărime de 1000 din aceia a atomuluĭ hidrogenuluĭ, care e cel maĭ mic atom cunoscut.

Aceste părtiele sunt încărcate cu electricitate negativă şi se miscă cu o iuteală spăimântătoare asemenea iuteleĭ lumineĭ, care face, după cum se stie 300.000 kilometri pe secundă. O asemenea părticică, care stim că a fost numită electron, e înzestrată totdeauna cu o mică, dar constantă massă eelctrică. Ea este de sigur ,temelia pe care e clădită materia.

Electroni par cu totul la fel.

Părticelele razelor vita sunt din contră, de miĭ de orĭ maĭ marĭ ele sunt încărcate pozitiv şi se nuesc ioni. Se miscă cu o iuteală maĭ mică, care abia atinge una din zece din iuteala lumineĭ Aceste raze formează majoritatea razelor emise din corpurile radioactive. Uranium, Thorium si Radium asvârlă mereu părticele electrice şi aceasta continuă, transformându-se în razele de carĭ am vorbit ? E o continuă explozie, o continuă bombardare. Aceasta însemnează că după un timp maĭ scurt, dar maĭ lung, (sute sau miĭ de anĭ) un miligram de radiu (radiu se obţine în cantităţĭ mult maĭ micĭ, trebue să dispară. Se cercetează acum în ce se transformă radiul, s'a găsit helium, plumb(?); alţiĭ spun că radiul e materia ce revine în eterul din care a eşit adică dispare.

DICTIONAR ŞTIINŢIFIC

Atom. Maĭ înainte se credea că atomul este cea maĭ mică părticică în care se putea împărti materia. Acum însă se stie că un atom e format din numeroşĭ *electronĭ* (vezĭ acest cuvânt), carĭ se învârtesc cu o repeziciune uimitoare în jurul centruluĭ, formând un fel de sistem planetar în miniatură.

Electronĭ. Nume dat pentru prima oară de fizicianul englez Johnstone Stoney corpurilor infim de micĭ carĭ formează atomul. Electroniĭ sunt primiţĭ ca masse extrem de micĭ de electricitate. Massa lor e una din o sută din massa atomuluĭ. E o energie, fără greutate.

Emanaţiunea. Produsul gazos al primeĭ descompunerĭ a radiuluĭ. (vezĭ radiu).

Helium. Corp himic descoperit întâiŭ în soare, apoĭ maĭ târziu pe Pământ. (*helios* = soarele, pe greceşte). Există în cantităţĭ foarte marĭ în Soare şi în cantităţĭ foarte micĭ în atmosfera pământuluĭ.

Invar. Un amestec de două a treia de oţel cu una a treia de nikel, care are proprietatea că nu se dilată la căldură, din contră, în anumite proporţiunĭ se contractează, se strânge. Se întrebuinţează decĭ pentru pendule şi pentru orice instrumente de preciziune.

Ion. Nume întrebuintat de Faraday pentru două diferite părţĭ ale unuĭ electrolitu: însemnează „călător." Acum se întrebuinţează acest cuvânt pentru a desena unele fenomene ce iau naştere când un gaz e supus unor anumite influente ca razele Röntgen, de pildă.

Krypton. Un gaz ce se află în atmosferă în cantităţĭ foarte micĭ. El şi gazele Helium, Argon, Neon si Xenon se numesc gaze rare, sau nobile.

Pansvermie. Transmiterea germenilor vieţeĭ din astru în astru, după teoria fizicianuluĭ suedez Svante Arrhenius.

Polonium. O substanţă radioactivă, descoperită de soţiĭ Curie din Paris asociată cu bismutul şi pitch-blenda, şi care emite raze.

—*Radioactivitate*. Proprietatea ce o au unele substanţe de a arunca de la ele, fără nicĭ o altă influenţă, raze carĭ pot da naştere unuĭ gaz ce poate să devie conducător de electricitate. Razele acestea pot să impresioneze o placă fotografică şi pot să treacă prin corpurile opace.

Radium. Un element descoperit de soţiĭ Curie în cantităţĭ foarte micĭ în pitch-blendă. Acest element are următoarele caracteristice remarcabile: 1) e foarte radio-activ si poate să dea radioactivitate si altor corpurĭ. 2) Emite în continuu căldură. 3) Emite în continuu treĭ felurĭ de raze: *razele alfa*, carĭ consistă din părticele încărcate cu electricitate positivă şi având o massă de două orĭ maĭ mare de cât a atomuluĭ de hidrogen si carĭ pătrund, dar cu greu prin plăcĭ metalice; *razele vita* carĭ pătrund maĭ mult, încărcate cu electricitate negativă, massa lor fiind una dintr'o mie a masseĭ atomuluĭ de hidrogen; *razele gama*, foarte pătrunzătoare, asemenea razele Röntgen şi carĭ consistă din pulsatiunĭ intense electro-magnetice ale eteruluĭ; în sfârşit *emanaţiunea*, care e un gaz şi care după un timp se schimbă în alte substanţe, în heliu, între altele. Aceste produse ale descompunereĭ radiuluĭ nu apar toate odată.

La San-Francisco se dă o goană nebună şobolanilor şi primăria are depuse în oraş, prin canalurĭ şi abatoare maĭ ales 8000 de curse. Intr'un an nu se pot prinde însă maĭ mult de 8500—9000 şobolanĭ, întrebuinţându-se 140 kgr. slănină, 46 kgr. brânză, 620 pâinĭ tăiate în bucăţele.

De la 1829 până la 1896 au murit în Rusia 1.830.000 de holeră. In 1910 aŭ murit aproape 75.000 persoane de holeră, numărul bolnavilor fiind aproape de 160.000.



Marea cometă din 1858: Cometa Donati.

Curiozităţî ştiinţifice

D. de Bausset, prefectul palatuluî imperial sub primul imperiu francez era un om căruia îî plăcea să trăiască bine şi ca toţî oameniî ceî bogaţî carî mănâncă bine, ba încă prea bine, era bolnav de guttă.

La Smolensk, în timpul retrageref armateî franceze din Rusia, îl apucă un atac violent de guttă. Era silit însă să meargă într'o căruţă descoperită, aşezat pe un pumn de paie. Şi frigul era mare, de 29 grade centigrade sub zero. Ba ceva maî mult, la 13 Noembrie, având să urce o pantă fu nevoit să stea câteva ceasurî până să maî găsească un cal pentru căruţă.

Sosind a doua zi dimineaţă la Korytnia, nu maî simţea nicî o durere. Nu îndrăznea însă să se scoboare din căruţă, de teamă să nu-l apuce iar durerile. Vă închipuiţî însă mirarea luî, când constată că criza îî dispăruse cu totul. Nu maî încerca nicî o durere.

Făcu exerciţiu pe jos, dar se păzi să se apropie de foc. E şi acesta un sistem de vindecat gutta, dar nu e recomandat pentru toată lumea.

Mici convorbiri astronomice

MĂREŢIA CERULUI

— —

In luna Noembrie, cerul ne oferă priveliştĭ încântătoare. Dela orele 5 cum apune soarele, zâmbeşte în Apus frumoasa Venus luceafărul seriĭ, cel maĭ frumos astru al ceruluĭ. Venus nu este însă o stea, ci e o planetă, ca şi Pământul. După cum Venus este pentru noĭ cea maĭ frumoasă stea de pe cer, toţi aşa şi Pământul apare ca astrul cel maĭ frumos pe cerul luĭ Venus. Dacă privițĭ cu o lunetă orĭ cu un binoclu, putețĭ observa „fazele" luĭ Venus, asemănătoare cu ale luneĭ, adică Venus poate fi plin, jumătate, orĭ ca o secere, întocmaĭ ca şi luna. Venus este lumea cea maĭ apropaită de Pământ, după Lună şi după planetele micĭ: Eros şi M. T.

Cum se înserează încep să apară pe bolta cerească cele maĭ strălucitoare stele, apoĭ apar stelele de mărimea 2-a etc. Stelele cele maĭ micĭ carĭ se pot observa cu ochiĭ liberĭ sunt cele de mărimea 6-a.

Aproape de *zenit* adică aproape de punctul care se află deasupra capuluĭ nostru, străluceşte *Vega*, cea maĭ frumoasă dintre stelele albe. Dacă cunoştĭ pe Vega, poţĭ vedea maĭ târziu scânteind în apropiere de Vega, două stele maĭ puţin luminoase, carĭ formează împreună cu Vega un triunghiu ,care poartă frumosul nume „*Lira*".

Constelaţia *Lira* străluceşte pe cer aproape tot timpul anuluĭ.

O altă stea, tot de mărimea I-a care străluceşte cum se înserează, este una care se vede la Nord-Est, deasupra orizontuluĭ. Această stea nuanţată frumos în galben-portocaliu, se numeşte *Capella* şi e cea maĭ strălucitoare din constelaţia *Vizitiul*.

Dacă ne întoarcem cu faţa spre Sud, avem deasupra capuluĭ *Vega*. Ceva maĭ la stânga de *Vega* se observă o stea puţin maĭ mică, tot de mărimea întâia. Această stea se numeşte *Deneb* şi face parte din constelaţia Lebădeĭ, care are forma uneĭ crucĭ cu vârful în Deneb.

Această cruce se observă foarte bine seara, e deasupra capuluĭ nostru puţin maĭ jos şi la stânga de Lira. In nopţile cu lună, crucea se observă foarte bine pentru că stelele cele micĭ nu ne încurcă de fel. In luna Noembrie Lebăda, se observă până după miezul nopţiĭ.

Spre Sud, pe la mijlocul ceruluĭ, ceva maĭ la dreapta, se vede cum înserează o stea tot de mărimea I-a numită „*Altair*". Maĭ târziŭ se pot observa şi celelalte stele maĭ micĭ, carĭ împreună cu Altair formează constelaţia *Vulturul*. La Sud, aproape de orizon se află o stea de mărimea I-a, albă, Fomalhaut.

Dacă ne întoarcem cu faţa spre Nord, observăm Carul Mare, una din cele maĭ marĭ constelaţiĭ.

Pe la 11 stara şi maĭ ales la miezul nopţiĭ, cerul străluceşte în adevărata sa măreţie.

Deasupra capuluĭ scânteiază *Pleiadele* (Cloşca cu puĭ). In acest grup se văd cu ochiĭ liberĭ re-o 7 stele. Sunt unele vederĭ agere carĭ numără până la 14 stele în Pleiade. Cele treĭ stele maĭ luminoase din Pleiadele sunt: Alciona, Electra şi Atlas.

Ceva maĭ jos de Pleiade străluceşte un astru luminos, însă nu scânteietor. Acest astru este planeta *Saturn* „minunea sistemuluĭ solar". Inchipuiţi-vă o lume de 900 de orĭ maĭ mare ca a noastră, încinsă la mijloc de nişte inele minunate, carĭ stau suspendate deasupra planeteĭ fără a se prăbuşi. Această lume e Saturn. Ce nopţĭ minunate au Saturnieniĭ ! Afară de minunatul lor inel, Saturnieniĭ maĭ contemplă pe cerul lor o mulţime de lunĭ, dintre carĭ 10 sunt cunoscute astronomilor noştri. Dacă am căuta Pământul de pe Saturn nu l'am maĭ zări cu ochiĭ liberĭ.

Ceva maĭ la stânga de Saturn, scânteiază o stea roşiatică de mărimea I-a. Se numeşte *Aldebaran*. Lângă Aldebaran se maĭ văd 2 steluţe carĭ formează împreună cu Aldebaran un triunghiu. Acest grup se numeşte *Hiadele* şi împreună cu Pleiadele formează constelaţia Taurul.

La dreapta Pleiadelor se află constelaţiunea *Peştiĭ*, compusă din nenumărate stele micĭ. Maĭ sus de Peştiĭ se găseşte *Berbecul* format din 2 stele maĭ marĭ. Spre apus, dar sus de tot încă este vârful uneĭ marĭ constelaţiĭ, care are forma unuĭ ferestrău. Ferestrăul propriu zis se numeşte *Andromeda* şi mânerul care are forma unuĭ imens patrat, se numeşte *Pegas*.

Inspre Sud-Est se înalţă trufaş *Orionul* una din cele maĭ marĭ şi frumoase constelaţiunĭ ale ceruluĭ. Maĭ jos de Orion spre Est aproape de orizon, scânteiază un imens diamant, cea maĭ luminoasă stea de pe cer *Sirius* din *Câinele Mare*. In răsărit tronează *Procyon*, din *Câinele mic*, o stea destul de frumoasă, de mărimea I-a.

L. F. Arcturus.
Elev cl. V-a reală, liceul Naţional Iaşĭ

Vânătoarea unuĭ leŭ

într'un canal

— —

Bostok, îmblânzitorul de animale, care e cunoscut în lumea întreagă povesteşte una dintre cele maĭ curioase aventurĭ ale sale, vânătoarea în canalurile *tout-à-l'égout* ale oraşuluĭ Birmingham, a unuĭ leu năprasnic, care reuşise să scape din menageria luĭ. Iată-ĭ povestirea.

„Era într'o Jouĭ. Aveam vârta de 21 de anĭ şi ocupam pe acea vreme postul de director al menageriei „Wombwell", mama mea fiind proprietara.

Vizitam toate bâlciurle maĭ însemnate din Anglia şi eram bine cunoscuţĭ. Cel maĭ de seamă bâlcĭ era cel de la Aston, în imediata vecinătate a oraşuluĭ Birmingham şi care dura treĭ zile : Jouĭ, Vinerĭ şi Sâmbătă.

Jouĭ dimineaţa, ne găseam în bâlcĭ cu o mulţime de oamenĭ, toţĭ ocupaţĭ cu diferite pregătirĭ. Bâlciul se deschidea după prânz; ziua era splendidă şi ne aşteptam să facem afacerĭ minunate.

Tocmaĭ când să începem, ne-am gândit să schimbăm locul unu leu, care se găsea într'o colivie din dreapta intrăreĭ şi să-l punem într'una din stânga. Era un leu superb, mare, năpraznic, cu o bogată coamă.

Când colo, ce să vezĭ, un om face o mişcare greşită şi leul găseşte loc să iasă pe o uşe pe jumătate deschisă pe care o forţă. Cu o săritură el se îndreptă spre cuşcile cămilelor. Mă luaĭ după el cu oameniĭ meĭ. Ştiam toţĭ cât îĭ place leuluĭ carnea de cămilă.

Il ajunserăm. Cu mătura ce aveam în mână îl lovii cu putere peste bot. El se dete înapoĭ, mugi cu putere, apoĭ se îndreptă spre domiciliul elefanţilor. Ne luarăm după el. Din nefericire, sute de persoane treceau mereu pe acolo şi toate începură să ţipe cu disperare şi să fugă. Animalul se zăpăci cu totul şi nu maĭ am putut să-l prindem.

Iată-l că-l părăsi câmpul bâlciuluĭ. Noĭ îl urmăream mereu. Leul se îndreptă spre râul Aston, curs de apă mic, în care se scurg apele din canalurile oraşuluĭ. Un fapt curios şi la care nu m'aşĭ fi aşteptat Un tânăr care se afla pe malul râuluĭ, apucă pe leu de coadă şi începu să tragă. Bine înţeles, acesta se smuci şi tânărul se alese dor cu o baie bună. E de mirare însă că fiara nu l-a sfâşiat.

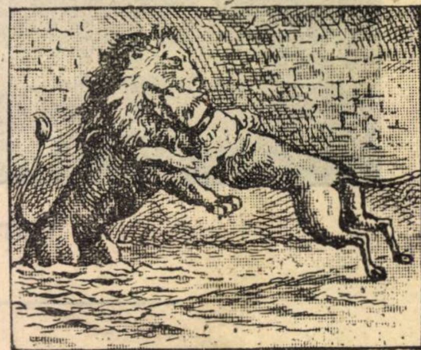
Pe mal se strânseseră sute de curioşĭ, carĭ discutaŭ cu însufleţire faptul, că leul intrase într'un canal.

De sigur, bietul leu speriat s'a ascuns şi el unde a putut.

Dar numărul mulţimeĭ sporea mereŭ, aşa că după câte-va minute eraŭ miĭ de oamenĭ acolo. Toţĭ erau înspăimântaţĭ de faptul că leul se refugiase în canalurile oraşuluĭ, maĭ cu seamă că fiara urla de-ţĭ lua auzul.

Nu ştiam ce să fac. Eram prea tânăr şi frica de răspundere mă zăpăcise cu totul.

Leul putea oricând să iasă din canal, să facă o victimă şi să se refugieze iar înăuntru. Mulţimea agitată îşĭ manifesta tare temerile. Trebuia să linişteşc cu orice preţ pe acele câteva miĭ de persoane : bărbaţĭ, femeĭ şi copiiĭ, carĭ voiaŭ să se îndrepte spre menagerie.



Câinele Mareo atacă pe leŭ

Puseĭ douĭ oamenĭ la intrarea canaluluĭ în care intrase leul, fiecare cu câte un revolver şi mă întorseĭ la menagerie să ţin sfat cu personalul meu. Dar cum să prinzĭ leul, când canalurile au o lungime de maĭ mulţĭ kilometri !

Pe când discutam, un amploiat veni

să-mĭ spună că s'aŭ strâns în bâlcĭ vre-o 100.000 oamenĭ, carĭ păreau foarte surescitaţĭ.

Atuncĭ mă hotărâĭ.

Chemaĭ treĭ oamenĭ în care aveam deplină încredere şi le comandaĭ să închidă pe un leu care de obiceĭ era foarte liniştit, într'o cuşcă anumită, pe care să o pună într'un camion, acoperind-o cu o pânză.

Ordinele-mĭ fură executate. Dedeĭ şi alte instrucţiunĭ oamenilor meĭ şi ne îndreptarăm spre râu, urmaţĭ de o lume imensă.

Cum sosirăm, oameniĭ meĭ puseră colivia cu faţa spre intrarea canaluluĭ.



Dresorul loveşte pe leŭ drept în bot

Un îmblânzitor, Marcus Orenza, un om foarte îndrăzneţ intră în canal înarmat cu un revolver, cu o tingere şi cu o bâtă. Orenzo avea cu el şi un câine mare. Marco şi luase şi pe un om de-aĭ meĭ.

Marco era înţeles cu mine. După câteva momente se auzi două pocnete de revolver şi zgomotul artificiilor. Oameniĭ meĭ făcură să se audă sunetul uşeĭ de fier a cuşteĭ şi mulţimea de pe mal începu să urle de bucurie:

— L-aŭ prins! l-aŭ prins!

In realitate nu făcusem nimic, dar mulţimea era liniştită şi ridicând pânza de pe colovie, ne-am întors cu leul în triumf. In acea după prânz, 40.000 de oamenĭ au ţinut să vază pe leul care scăpase.

Da, dar leul cu pricina se preumbla prin canalurĭ încă, asta nu ştiau cetăţeniĭ Birminghamuluĭ.

A doua zi afacerile fură iar splendide şi poliţaiul veni să ne felicite, că am re dat cetăţenilor liniştea. Pe el nu puteam să-l mint şi-ĭ spuseĭ tot. Mă ocărî puţin, dar se linişti când îl duseĭ la râu, ca să vază eşirea din canal era păzită de douĭ oamenĭ aĭ meĭ înarmaţĭ cu revolvere.

Ne învoirăm ca la două dimineaţa să organizăm o vânătoare, pe care să o conduc eu. Eram foarte numeroşĭ. Cuşca mobilă fu pusă la intrarea în canal şi eu, treĭ oamenĭ de încredere şi cu câinele Marco intrarăm în canal. Mergeam cu apa până la glezne. Şi ce apă! Plină de toate murdăriile mareluĭ oraş.

De odată, Marco mârâĭ... mirosise urma leuluĭ. Zărirăm apoĭ şi noĭ douĭ ochĭ strălucitorĭ în întuneric. Expediaĭ pe unul din tovarăşĭ să aducă pe ceilalţĭ. Maĭ mulţĭ amploiaţĭ aĭ menagerieĭ se scoborâră şi trecură în alte locurĭ opuse ca să putem înconjura fiara de toate părţile.

Inainte de a începe manevra, poruncíĭ să se atârne frânghiĭ terminate cu un ochiŭ prin toate părţile pe unde trebuia să treacă leul.

In urmă, ajutându-ne şi de picioare, dar şi de mâinĭ, începurăm să înaintăm, trăgând focurĭ oarbe şi artificiĭ, ca să speriem fiara şi să o gonim spre cuşcă. Marco se apropiase prea mult de leu şi începu o luptă teribilă, care se sfârşi cu înfrângerea câineluĭ. Marco rănit grav se refugiă lângă noĭ chelălăind.

Imĭ scoseĭ cismele şi-mĭ băgaĭ mâinile în ele şi cu aceste mănuşĭ curioase merseĭ spre leu, care mugi, dar nu se mişcă din loc.

Eram în genunchĭ, într'un canal pe jumătate plin cu cele maĭ mirositoare materiĭ. Fixam pe leu. La spatele meu era un amploiat. Mă apropiaĭ maĭ mult. Ca să-mĭ apăr capul îl acoperisem cu o găleată. Curaj! Şi cu o cismă trăseĭ o lovitură puternică în botul leuluĭ. Nu se mişcă. De odată, tot mişcându-mă, găleata îmĭ căzu din cap şi isbindu-se de perete făcu un zgomot înfiorător.

Leul o luă la goană şi-l pierdurăm din vedere. De ce leul sta pe loc? Observarăm că acolo unde stătea era un fel de povârniş ce da într'un fel de lac... nu putea bietul leu, să dea înapoĭ, aşa că numaĭ speriat o luase la fugă, dar nu spre povârniş, ci spre eşire. Iĭ auzirăm răgetele. La eşirea din canal se prinsese cu picioarele de dinapoĭ în laţ.

Aşa l-am prins.

Readús la menagerie era într'un hal de slăbiciune şi de murdărie nepomenită. A maĭ trăit 3 zile sărmanul şi a murit. Nimenĭ nu a ştiut însă aventura luĭ".

COCAINOMANIA

Progresele chimieĭ şi ale teraupeticeĭ au scos la iveală... boale nouĭ. Chimia e în adevăr o mare vinovată, ea procură omuluĭ tot felul de boale.

Intrebuinţarea opiuluĭ e foarte vechie, dar când medicul englez Wood se apucă să injecteze sub piele morfina făcu bolnavilor un mare serviciu. In acelaş timp a dat naştere uneĭ boale carĭ nu exista până atuncĭ: morfinomania.

Morfinomania începe prin întrebuinţarea injecţiunilor de morfină în contra durerilor, dar în urmă devine un abuz. Bolnavul încearcă mereu nevoie să îĭ se injecteze această otravă, care devine, cu totul necesară funcţionăreĭ sistemuluĭ săŭ nervos.

Morfina vindecă nu numaĭ suferinţele fizice, dar şi neliniştile morale.

Eteromania e o boală la fel.

Cocainomania de asemenea, dar e o boală maĭ recentă.

Sub influenţa cocaineĭ durerile dispar şi cu ele dispar şi neliniştea şi oboseala. Dar efectele au o durată scurtă şi bolnavul ia o doză nouă.

Se ştie că acest medicament uşurează mult catarurile complicate, turburările bronchiale, oboseala şi sfârşania, cum şi oboseala neurastenică.

Pentru a scăpa de asemenea bolĭ, cel puţin pentru câteva ceasurĭ, bolnavul aleargă la ajutorul cocaineĭ, dar întrebuinţarea continuă a acestuĭ medicament e tocmaĭ boala cocainomanieĭ. Cocainomanul e în stare să comită şi crime pentru a-şĭ procura cocaină. Creerul luĭ şi sistemul luĭ nervos sunt paralizate de o toropeală curioasă. Cocainomanul nu maĭ poate să judece limpede. Incetul cu încetul devine un adevărat nebun. Primele simptome ale boaleĭ sunt cele anemice, absenţa mintală şi privirea bănuitoare. Boala aceasta face marĭ ravagiĭ în Franţa şi în Statele-Unite. De aceea cocaina, ca şi morfina nu trebue să fie pusă la dispoziţia unuĭ bolnav, căcĭ maĭ totdeauna abuzează şi în loc de boala luĭ obişnuită, se alege cu altă boală, care e şi maĭ gravă, care poate să aibă consecinţe fatale, dacă bolnavul nu e oprit la timp.

Din toată lumea

Laptele baleneĭ. — S'a constatat că laptele baleneĭ conţine de cincĭ orĭ maĭ mult substanţe grase de cât laptele de vacă, dar nu conţine nicĭ o urmă de zahăr; nu e decĭ pericol să înlocuim laptele de vacă, cu laptele de balenă.

Un club original. — La New-York s'a inaugurat de curând un club în care nu poate să intre orĭcare persoană. Numărul membrilor a fost fixat la 250 şi nu sunt primiţĭ de cât prinţiĭ, finanţelor şi regiĭ comerţuluĭ şi industrieĭ, de asemenea şi alţĭ multimilionarĭ. La clubul acesta nu veţĭ găsi nicĭ un telefon, nicĭ cote de burse. Vor oameniĭ să fie liniştiţĭ.

Cortina unuĭ teatru. — Cea maĭ originală cortină de teatru e aceea a nouluĭ teatru naţional din Mexic şi anume cortina aceea care la alte teatre e din pânză de oţel cu amiantă, pentru a se preîntâmpina incendiile. Cortina teatruluĭ din Mexic e în mozaic din sticlă cu reflecte metalice şi e compusă din cuburĭ micĭ de sticlă puse pe o suprafaţă de 230 metri pătraţĭ în suprafaţă. E manevrată cu ajutorul unor cilindre hidraulice. Aŭ lucrat la cortina aceasta ca să o picteze douăzecĭ de artiştĭ şi au lucrat un an şi treĭ lunĭ. Intre altele, au pictat şi douĭ vulcanĭ aĭ Mexiculuĭ: Popocatepl şi Extacolhuati.

Delimitarea bacşişuluĭ. — Guvernul din Santiago (Chili) a făcut să se voteze o lege foarte importantă, aceia pentru delimitarea bacşişuluĭ. Se vede că erau prea marĭ, căcĭ acum se prevede să daĭ la bărbier 25 de banĭ, un franc chelneluĭ de la restaurant, 50 de banĭ chelneruluĭ de la cafenea, 25 de banĭ băiatuluĭ de la hotel.

Preţul cel maĭ adânc din lume este cel de la Gzuchow din Polonia, care are o adâncime de 2100 metri de la suprafaţă soluluĭ.

Puţul de la Paruschowitz are numaĭ 2003 m. şi cel din Schladebach numai

1748. Puțul de la Czuchow va fi continuat căcĭ nu se opune nicĭ o piedică. Lărgimea luĭ e de 67 mm.

O navă vechie. — Năvile carĭ se construesc azĭ se uzează reepde. In America funcționează și acum o navă ce nu are decât 20 metri lungime, o goelettă numită *Polly* și care a ajuns la vârsta de 110 anĭ. In 1812 a fost întrebuințată ca navă de războĭ în contra englezilor. In urmă a fost transformată de proprietarul său, un anume Upton în navă de comerț. Maĭ deunăzi chiar a făcut un transport de marfă și marinariĭ carĭ au văzut-o au declarat, că pare că e o navă construită acum 10 an, nu acum 110 anĭ.

Drumurile holereĭ asiatice

Holera face miĭ de victime în Turcia, a ajuns după cum se spune și la Belgrad și de sigur și armata bulgară trebuie să fi înregistrat nenumărate cazurĭ. Slujindu-ne de un articol al d-ruluĭ Burnier, publicat în revista la *Nature* din Paris, vom da câteva amănunte cu totul interesante asupra mersuluĭ acesteĭ plăgĭ în Europa și în acelaș timp reproducem și una dintre cele două hărțĭ, ce însoțesc articolul francez.

Plaga aceasta este de veacurĭ și de veacurĭ endemică în India și maĭ cu seamă pe valea fluviuluĭ Gangele. De acolo, în 1817 și-a făcut ea apariția în Europa, pe drumul măreĭ, apoĭ pe uscat la Astrahan, în 1823. O altă invazie a făcut holera între aniĭ 1827 și 1837. Din India a fost adusă de caravane în Tibet (1828), în Persia (1829), de acolo întinzându-se spre Meka, Egipt și Nordul Africeĭ, apoĭ în altă direcțiune spre Sf. Petersburg (1831), Finlanda, până la Berlin, Londra, Edinburgh, Calais și Franța (1832). De acolo a luat vaporul ca oricare călător și a ajuns în Canada și Statele-Unite (1833), s'a întors înapoĭ în Spania, Marsilia (1834), Italia (1836—37), și a ajuns în sfârșit în Tirol, Bavaria și sudul Rusieĭ (1836—37),

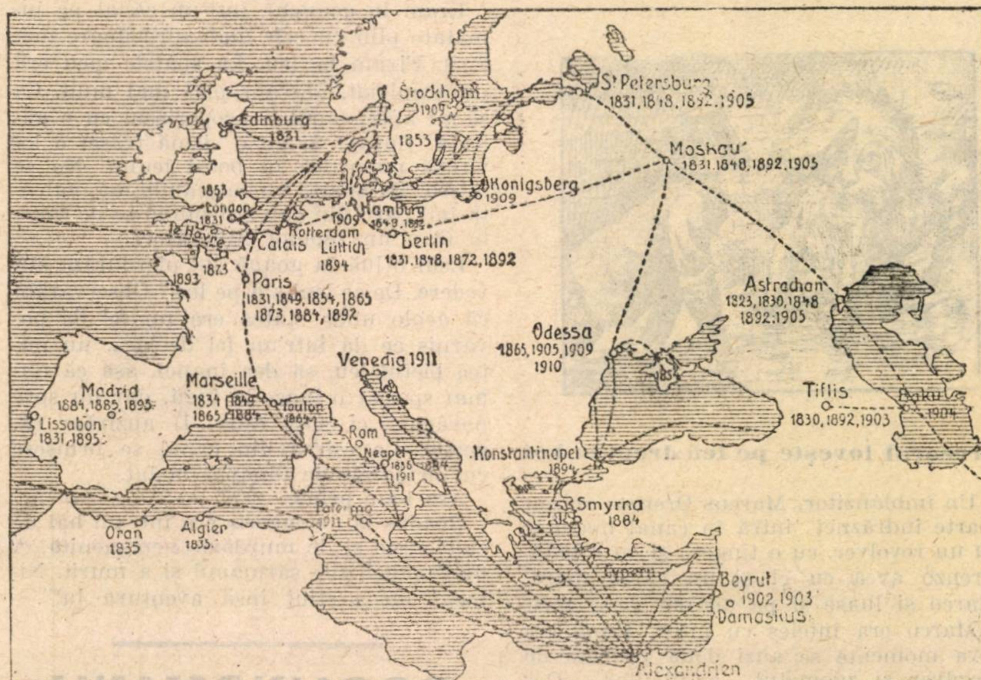
A treia călătorie a făcut această plagă între aniĭ 1841 și 1854, și pe apă și pe uscat în acelaș timp. Din Calcuta a ajuns în China, apoĭ în Filipine, s'a întors la Bombay, în Golful Persieĭ, Meka, Egiptul, Africa de Nord și Senegal. Pe uscat a urmat drumul caravanelor spre Afganistan, Persia, peste marea Caspică, în Rusia, a urcat fluviul Volga și a ajuns la Sf. Petersburg în 1848, Berlin, Hamburg și Anglia.

S'a întors la Dünkirchen (1848), în Franța, la Paris (1849). Emigranțiĭ irlandezĭ au dus plaga cu eĭ în Statele-Unite, întinzându-se apoĭ holera până în Antile. In 1851 isbucni în Silezia și se întinse spre Moscova și Astrahan în spre sud, iar în spre Vest spre Franța (1853), Anglia, Statele-Unite și pentru prima oară îș făcu apariția în America de Sud. In Franța, de la 1853 până la 1854 holera a făcut 143.478 victime.

Altă excursie între 1865 și 1873; holera a plecat din insulele malaeze, nu din India și pelerinii musulmanĭ au dus-o cu eĭ cu la Meka (1865), de acolo la Suez și în tot Egiptul. Populația Alexandrieĭ, plină de groază, fugi în mare parte din oraș, în diferite direcțiunĭ spre alte porturĭ. In 1865 holera sosi și la Marsilia.

La 21 Iulie era la Paris, unde a făcut 11.000 vicitime. Plecă în Rusia, dar acolo nu ajunse decât în 1871. Apucă apoĭ spre Sud, spre Constantinopole, după ce atinsese și vestul Germanieĭ (1872) și după ce trimesese influența eĭ și spre Paris (1873).

In 1880—1885 altă călătorie. In 1880 isbucni la Meka, trecu în Egipt la Da-



mietta (1883), apoĭ isbucni în diferite puncte ale Italieĭ și Spanieĭ, își făcu intrarea triumfală la Toulon la 13 Iunie 1884, apoĭ ajunse imediat în Marsilia.

In 1892 holera își făcu apariția la Paris, unde venise prin Persia, Baku, Moscova, Petersburg și Hamburg.

In 1893 fură cazurĭ izolate în Lüttich, în Constantinopol (1894) și Lisabona 1895.

In 1900, Bombay și Calcuta suferiră mult de pe urma holereĭ, care apucă apoĭ spre Singapur (1901), apoĭ spre Filipine, China, Japonia și Manciuria (1902). Spre Vest apucă drumul pelerinilor indienĭ și în Martie 1902 ajunse la Meka, vizită în acelaș an Egiptul, Palestina (1903) apoĭ în 1904 Persia și Caucazul. In 1905 ajunse în Polonia și apăru la porțile Berlinuluĭ, la Oranienburg. In 1907 reisbucni în Astrahan, urmă cursul Volgeĭ, Donuluĭ și Nipruluĭ de jos în sus și ajunse la Petersburg. In 1908, tot din Astrahan se întinse în toată Rusia îmbolnăvind 30.000 persoane, dintre carĭ 14.000 pieriră; în anul următor din 21.000 cazurĭ 9000 fură mortale.

In Aprilie 1909 s'a ivit un caz de holeră la Stockholm; câteva zile maĭ târziu sosi holera la Rotterdam adusă pe un vapor ce venea din Petersburg. Se iviră cazurĭ și în Germania, dar peri repede orce pericol în urma măsurilor luate. In 1910 o găsim în Odessa, de unde se întinde maĭ departe în Rusia apoĭ spre sfârșitul vereĭ spre Turcia și Sudul Italieĭ.

In 1911 Rusia și Turcia, în special Constantinopole, Smirna și Salonic, fură vizitate. Italia suferi și ea mult.

Intr'un număr viitor vom vorbi desp. modul de propagare al holereĭ și despre măsurile de pază ce se iaŭ cu acest prilej.

D-rul T.

De ce se deschide cerul?

O veche credință populară și un fapt astronomic

Eram copil de 5—6 anĭ, când am aflat de la bunica mea că în ajunul Bobotezeĭ se deschide cerul și că dacă în acel moment îțĭ exprimĭ o dorință, oricare ar fi ea, ți se împlinește. Intr'un ajun de Bobotează am stat ceasurĭ întregĭ deștept, lângă fereasta ce da în curtea întinsă plină de pomiĭ ceĭ goĭ și negri, pierduțĭ toțĭ în întuneric. Și n'am văzut cerul deschizându-se.

Credința aceasta e prea răspândită însă în poporul nostru, ca ea să nu aibă o parte de adevăr și m'am gândit în totdauna, ce fenomen i-a dat naștere. Acum, explicarea îmĭ pare foarte simplă și cred că ea interesează pe toțĭ ceĭ carĭ cunosc această vechie superstiție a poporuluĭ nostru. Ceia ce nu știam până anul trecut, e că poporul nostru crede că și în noaptea sfântuluĭ Andreĭ, la 30 Noembrie, se deschide cerul. Dacă de oricâte orĭ s'a deschis cerul s'ar fi găsit cineva care să însemne, acele însemnărĭ ar avea o mare însemnătate pentru noĭ. In orice caz, sunt stabilite două date: cea

de la Bobotează, la 6 Ianuarie şi cea de la 30 Noembrie.

La 1 Ianuarie 1906, în Bucureşti şi în maĭ toată ţara, cerul era acoperit şi zăpada cădea mereu, în unele localităţĭ era chiar viscol, când iată că pe la 6 dimineaţa, se făcu odată o lumină mare ciudată, repetată de treĭ orĭ. Pe atuncĭ, d. St. C. Hepites era director al institutuluĭ meteorologic şi d-sa a primit multe înştiinţărĭ cu privire la acest fenomen, care a fost observat din Gorj până la Constanţa. Un singur observator spunea că a văzut un glob de foc. Pentru ceĭ neştiutorĭ de carte, se deschisese cerul.

La 30 Noembrie 1911 s'a observat un alt fenomen la fel, dar cu maĭ multă intensitate, de oarece câteva clipe s'a făcut lumină ca ziua, de şi erau ceasurile 4 dimineaţa, decĭ cu totul întuneric şi pe de-asupra, o ceaţă de nu se vedea la treĭ paşĭ. In numerele viitoare vom reproduce multe din descrierile făcute de martorĭ oculari din Capitală, cât şi din diferite localităţĭ ale ţăreĭ. Fenomenul fusese observat şi de d. Spiru Haret, marele nostru învăţat, care îşĭ dedese socoteală că nu era de cât efectul luminos al unuĭ enorm bolid, sau maĭ bine zis meteorit, căcĭ trebuie să fi căzut acel corp rătăcitor nu departe de ţara noastră.

Locuitoriĭ de la ţară aŭ pretins că s'au deschis cerul şi de astă dată tot aşa cum se întâmplă cu bolidul din 1906. Şi d. Hepites şi d. Haret aŭ făcut comunicărĭ Academiei noastre cu privire la apariţia acestor bolizĭ.

E însă demn de notat că cel din 1906 a fost făzut numaĭ cu 5 zile înainte de Bobotează, iar cel din 1911 chiar în ajunul sfântuluĭ Andreĭ, date când ţăranul nostru crede că se deschide cerul.

Astfel, credinţa în „deschiderea ceruluĭ" nu e o credinţă deşartă, ci întemeiată pe un fapt ştiinţific, dor atât că interpretarea e greşită. In adevăr, cerul se iluminează de multe orĭ la acele epoce, dar cauza e întâlnirea Pământuluĭ cu câte o massă de zecĭ, sau sute, de kilograme, de diferite metale, în care predomină de obiceĭ fierul. Corpurile acelea sboară cu vre-o 40 km. pe secundă şi dacă vin drept spre Pământ, care sboară în spaţiu cu aproape 30 km. pe secundă, intră în acest caz în atmosfera noastră cu o iuţeală de 40+30=70 km. pe secundă. Vă închipuiţĭ lesne că având o asemenea iuţeală, şi frecându-se de atmosfera noastră, se aprind, devin incandescente şi câteva clipe, cât trece pe deasupra uneĭ localităţĭ, aruncă o lumină orbitoare. Aflându-se la marĭ înălţimĭ şi sburând atât de iute, va fi văzut aproape după câteva secunde de Constanţa, ca şi de la T.-Severin. Dacă s'a apropiat prea mult de Pământ şi puterea atracţieĭ e maĭ mare de cât a iuţeleĭ boliduluĭ, corpul va cădea. De cele maĭ multe orĭ însă exploadează, cum a exploadat şi cel de la 1906 şi cel din 1911 şi atuncĭ lumina lor e strălucitoare ca a Soareluĭ. In Noembrie, ca şi în Ianuarie, cerul e de obiceĭ înorat, ceţele sunt dese şi aşa se explică lumina aceia stranie, cu totul neobişnuită, care face pe ceĭ carĭ nu aŭ auzit de bolizĭ, să crează că s'a deschis cerul. Am publicat această explicaţie într'o comunicare făcută Academieĭ noastre şi nu cred că explicarea dată să întâmpine vre-o piedică, sau cel puţin eŭ unul nu o văd.

E foarte interesant din punctul de vedere astronomic faptul, că din timpurĭ imemoriale, la datele de maĭ sus, Pământul se întâlneşte cu drumurile unor imenşĭ bolizĭ.

Până acum nu avem siguranţă că a căzut vreunul pe teritoriŭ ţăreĭ noastre, afară de unul care a căzut lângă Târgovişte, dar la altă dată. Se prea poate însă ca de acum înainte să ne pice unul, ceia ce nu ar fi tocmaĭ neplăcut, căcĭ l'am păstrat cu grije în muzăul geologic.

In oraşele marĭ din Europa sunt muzee cu nenumărate pietre căzute din cer, aşa de pildă cel din Viena, este unul dintre cele maĭ bogate.

Am mulţumi mult cititorilor carĭ ne-ar da amănunte noui cu privire la credinţa în deschiderea ceruluĭ, căcĭ poate s'ar maĭ găsi câteva adevărurĭ sub vestmântul imaginaţiuneĭ naive.

Victor Anestin

Colecţiile de mărci

12.000 lei două mărci româneşti

Dăm maĭ jos reproducerea adreseĭ uneĭ scrisorĭ cu faimoasele timbre de 27 şi 31 parale cu „capul de bou", timbre pe care o firmă germană le oferă printr'o revistă din Stuttgart pentru preţul modest de 12.000 mărcĭ! Firma în chestiune pretinde că valoarea acestor mărcĭ e mult maĭ mare, dar că le dă pe nimica toată, pe 12.000 leĭ. Am publica cu plăcere părerile vreunu, filatelist român în această privinţă, căcĭ ştim că avem mulţĭ filateliştĭ. Ştim că există în Capitală un filatelist, care nu colecţionează de cât mărcĭ nestampilate, păstrându-le într'un salon anumit, unde nu intră de cât într'un costum, într'un halat maĭ bine zis, imaculat de alb şi nu ia mărcile de cât cu un cleşte mic, special.

E pasiunea pentru colecţiunea mărcilor dusă la extrem. Un alt filatelist, maĭ practic însă, îmĭ mărturisea, că şi-a măritat pe cele două fete ale sale, făcându-le cadou câte un album de mărcĭ. Dar un album costa... 20.000 leĭ. Şi-mĭ spunea că era un album modest. Cred şi eu. Sunt unele carĭ costă sute de miĭ de leĭ. In orĭce caz, filatelismul e interesant din multe puncte de vedere şi mulţĭ îĭ datoresc cunoştinţe geografice uimitoare. In alte ţărĭ există burse filatelice. Cu calităţile şi defectele sale, fiatelismul nu va fi uitat de redacţia acesteĭ publicaţiĭ de ştiinţă populară şi de aceia şi facem apel la filateliştiĭ noştri, să spună numeroşilor noştri cititorĭ, ceea ce poate să-Ĭ intereseze maĭ mult.

Fotografia uneĭ scrisorĭ ce poartă două timbre «cap de boŭ» costând 12,000 de leĭ amândouă

Noutăţi ştiinţifice

Aspirina e periculoasă. Pentru diateză reumatismală, nevralgiĭ etc., se recomandă în present aspirina. S'a dovedit însă că aspirina provoacă uneorĭ durerĭ stomacale şi chiar inflamarea rinichilor. S'a propus acum un medicament numit ervasina, care conţine acid acetpleresotinic, care nu presintă asemenea inconveniente chiar luat în cantitate de 10 grame.

Eclipsa de soare de la 10 Octombrie st. n. 1912 nu a putut fi observată din Brazilia şi din Chili din cauza timpuluĭ rău, a putut fi observată însă din alte ţărĭ.

Radiotelegrafia în America de Sud. — Compania Telefunken din Berlin a instalat treĭ staţiunĭ de telegrafie fără fir, carĭ pun în comunicare Lima (Peru), de pe coasta Pacificuluĭ cu Para (Brazilia), de pe coasta Atlanticuluĭ.

Din Lima, undele electrice trec peste înălţimile de 5000—6000 metri de Auzilor, apoĭ peste vastele vădurĭ virgine ale Amazonuluĭ.

Telegrafia fără fir peste Atlantic. — Corespondenţa radiotelegrafică între Europa şi America pare cu totul asigurată. Ziarul *Times* cel care apare în New-York primeşte din Irlanda 3000 de cuvinte pe zi, astfel că nu maĭ utilizează cablurile sub-marine transatlantice. Corespondenţa se face şi maĭ iute şi costă şi maĭ puţin.

Speciile vertebratelor. — Invăţatul american H. W. Henshaw publică în revista americană *Science* o statistică aproximativă a speciilor ce trăesc în zilele noastre dintre vertebrate.

	Numărul specieĭ
Mammifere	7000
Păsărĭ	20.000
REPTILE:	
Crocodili. Broaşte ţestoase	300
Şopârle	3300
Şerpĭ	2400
BATRACIANE:	
Broaşte	2000
Salamandre	200
Peştĭ	12.000
Total:	47.200

Vindecarea ofticeĭ. — Intr'o adunare a societăţeĭ de medicină din Berlin, ce s'a ţinut zilele trecute, d-rul Friedrich Franz Friedmann a anunţat descoperirea unuĭ leac în contra tuturor formelor tuberculozeĭ, inclusiv tuberculoza plămânilor, a oaselor şi lupus. Sease sute optzecĭ şi douĭ de bolnavĭ, între carĭ 250 de bolnavĭ de plămânĭ aŭ fost trataţĭ şi s'au vindecat toţĭ. Un număr mare de medicĭ au certificat succesul remediuluĭ pe care l-aŭ avut chiar eĭ.

D-rul Friedmann nu a dat încă la iveală leacul ,dar se spune că e un preparat de bacilĭ viĭ carĭ nu sunt virulenţĭ, preparat ce e administrat printr'o injecţie sub piele. Baccilĭ întrebuinţaţĭ fac ca baccilĭ tuberculozeĭ să nu maĭ poată fi vătămătorĭ.

O tragedie la polul nord[1]

II

Duminică, coloniştiĭ din fortul Conger azistau la serviciul divin, maiorul Greely citind pasagiĭ din biblie, pe carĭ le comenta.

Sărbătorile naţionale şi religioase erau celebrate prin banchete, cărora nu le lipsea nimic, căcĭ pescuitul şi vânatul dedeau frumoase profiturĭ. Vânaŭ boĭ muscaţĭ, iepurĭ şi păsărĭ polare. La aceste serbărĭ se ţineau discursurĭ ocazionale şi se cântaŭ imnurĭ patriotice şi cântece vesele.

Maiorul hotărâse să se celebreze în mod public până şi ziua de naştere a celuĭ maĭ umil subordonat al său. Eroul serbăreĭ era obligat să ţină un discurs şi să întocmească menuul. Biederbeck, bucătarul, era pus pe... foc, ca să inventeze mereu sosurĭ nouĭ. Noroc că doctorul Pavy dădea multe sfaturĭ culinare.

Intunericul ţinea mereu, frigul era mare, ce să facĭ altceva de cât să te gândeştĭ la mâncare.

Nimenĭ însă nu uita respectul ce-l datora maioruluĭ Greely, care sta cu toţĭ la rând.

In mica colonie apăru şi *Ecoul Poluluĭ*, ziar comic, editat de locotenentul Lockwood, favoritul tuturor şi al maioruluĭ. El era cel dintâĭ care glumea, care rădea, care scutura toropeala neguret veşnice şi a friguluĭ.

Starea intelectuală a tuturor era satisfăcătoare; nimenĭ nu era îngrijit pentru atâta lumină pentru a se putea călători. Frigul era apoĭ aşa de mare, în cât Lockwood trebui să dea semnalul retrageret. Locotenentul şi oameniĭ săĭ ajunseră într'o stare foarte tristă la fortul Conger. Mulţĭ aveau mâinile şi picioarele degerate, dar doctorul Pavy vindecă pe toţĭ.

Abia la 19 Februarie 1882 plecă prima sanie, şapte zile înainte de apariţia Soareluĭ. Escuada era comandată tot de Lockwood. Brainard era şi el. Maiorul le pusese la dispoziţie numeroşĭ câinĭ. Numărul câinilor se micşorase în fortul Conger, căcĭ bieţiĭ câinĭ nu suportaseră frigul. Noroc că maĭ multe căţele fătaseră şi doctorul îngrijise bine de nouiĭ născuţĭ, carĭ se obişnuiră repede cu asprimea temperatureĭ.

Expediţia nu se oprea de cât numaĭ de câte o piedică şi atuncĭ sapa intra în func



Noua sanie a maioruluĭ Pavy trasă de câinĭ

viitor. O singură preocupare aveau toţiĭ să ajungă spre pol, maĭ departe de cât precedenta expediţiune a luĭ Nares.

La 1 Septembrie sergentul Brainard fu trimis la capul Becchy, la 20 klm. spre nord ca să stabilească un depozit de merinde. Soarele apusese de 20 de zile când maiorul trimise expediţia însărcinată să utilizeze acele resurse. Misiunea era comandată de Lockwood, care trebuia să examineze starea merindelor ce fuseseră depozitate lângă mormântul căpitanuluĭ Hall şi să inspecteze starea monumentuluĭ.

Din nefericire Luna nu era pe cer, iar aurorele boreale deşi frequente, nu dau ţie; dacă obstacolul era mare, avea cuvântul dinamita.

Uneorĭ câiniĭ ciuleaŭ urechile, un urs îşĭ făcea apariţia. Repede deshămaţĭ, câiniĭ dădeau goană fiareĭ, exploratoriĭ ucigând-o.

Lockwood mergea pe acelaş drum pe care îl făcuse Hall. Ajunse astfel la capul Summer, apoĭ la baia Newmann. Expediţia ţinu şapte zile, în care timp exploratoriĭ dormiră noaptea în colibele de zăpadă ce le făceaŭ repede.

Incepu însă un vânt violent; aerul cel îngheţat pătrundea prin vestminte cu mare uşurinţă. Treĭ exploratorĭ se reîntoarseră cu degerăturĭ foarte serioase.

1) A se vedea numărul nostru trecut.

Sergentul Brainard, care nu avea nimic fu trimis acolo unde poposiseră odată ceĭ de pe nava *Polaris*, pentru a depune un depozit de merinde, pe când locotenentul Lockwood şi sergenţiĭ Jewell şi Frederic, cum şi eschimosul Frederick se vindecau şi eĭ de degerăturĭ.

In această expediţie, sergentul Brainard constată frigul intens de 54 gr. 7 centigrade sub zero.

Doctorul Pavy ceru maioruluĭ cinstea să dea şi el un asalt spre nord, îndreptându-se spre ţinuturile întrevăzute de membriĭ expediţieĭ Markham, la nord de capul Iosef Henry.

Planul acesta plăcu maioruluĭ, care trimise maĭ întâi o escuadă însărcinată să stabilească un depozit de merinde spre baia Lincoln.

La 19 Martie, doctorul plecă cu sergentul Rice şi cu eschimosul Jens, luând cu eĭ numeroşĭ câinĭ. Aceştia ascultau admirabil pe doctorul Pavy, care îĭ crescuse maĭ pe toţĭ. Ardoarea lor fu însă fatală, căcĭ sania se rupse în momentul când tocmaĭ pătrunseră pe banchiza oceanuluĭ de gheţurĭ eterne.

Un altul ar fi renunţat la expediţie, dar doctorul, cu multă simplitate spuse celor doĭ tovarăşĭ să se reîntoarcă la Conger şi să aducă altă sanie. Aceştia ascultară. Eĭ înţelegeaŭ pe doctor. Dacă s'ar fi întors şi el, maiorul nu l-ar maĭ fi lăsat să plece.

Rămase singur. In faţa luĭ era polul cel cu suflarea înghiţată, cu misterele luĭ lugubre. Stelele sclipeau cu o strălucire neînchipuită, aducând par-că veştĭ din depărtatele lumĭ stelare.

Neavând nicĭ o greutate de dus, Jens şi Rice st achitară repede de misiunea lor. In cincĭ zile eĭ se şi întoarseră şi din sania cea veche făcură un foc excelent.

Porniră înainte. Aceleaşĭ piedicĭ le eşiră înainte ca şi cele carĭ opriseră pe Markham la 83 grade, dar câiniĭ nu eraŭ obosiţĭ. Ajunseră în sfârşit la 82 gr. 56', fără ca forţele să le slăbească. Incă vre-o câteva mile şi ar fi bătut recordul. Din spre sud-vest însă le veni un vânt înghieţat. Stânca de ghiaţă pe care se aflaŭ fu ruptă de banchiză. Timp de 24 de ore ceĭ treĭ călătorĭ rătăciră pe ocean, ne maĭ ştiind unde se află.

Vânturile eraŭ îngrozitoare, căcí două vânturĭ se luptaŭ cu furie între ele. In sfârşit o lovitură puternică de vânt aruncă blocul de ghiaţă spre ţinutul numit Grinell, lipindu-l strâns de acel ţinut.

In sfârşit!

Dar treuiaŭ să se întoarcă la fortul Conger, după o absenţă de 46 de zile.

Doctorul cu toată lupta luĭ nu putuse să ajungă nicĭ până la latitudinea unde ajunseseră predecesoriĭ săĭ. Tot aflase însă multe lucrurĭ nouĭ.

Un altul s'ar fi mulţumit cu ceia ce făcuse, dar Pavy era neconsolat.

Ştia acum însă că în spre nord se găsea o mare maĭ încărcată cu ghieţúrí, dar a căror captivitate nu era veşnică după cum crezuse căpitanul englez Nareş.

Ipoteza luĭ Nares avea un singur defect: nu era de loc adevărată.

In numărul viitor: „triumful luĭ Lockwood".

Articolele ce vor apare în numerele viitoare

1) Din trecutul Pământuluĭ.
2) Ce este horoscopul?
3) Din lumea visurilor.
4) Piticiĭ sistemuluĭ solar.
5) Ultimele descoperirĭ ale fiziceĭ.
6) România acum câteva milioane de anĭ.
7) Descrierea pitorească a Românieĭ.
8) Impăetoriĭ de păsărĭ.
9) Muzăul nostru zoologic.
10) Trecerea planeteĭ Mercur pe soare în 1914.
11) Cum îşĭ fascinează şerpiĭ prada?
12) Supraalimentaţia cu zahăr.
13) Viaţa muştelor.
14) Observatorul astronomic de la Filaret.
15) Institutul geologic din Capitală.

PATRAT MAGIC

Deslegarea e următoarea:

4	3	8
9	5	1
2	7	6

Aŭ trimis deslegărĭ reuşite d-niĭ: *C. Ianovicĭ*, Moineştĭ; *C. I. Diaconescu*, str. Şerban-Vodă 48, Craiova; *D. Tomescu-Putna; Isac I. Michel*, Giurgiu; *Georges L. Lazarovicĭ*, gara Roznov; *Al. Pantazi*, Loco; *B. Cosmescu*, contabil, Banca comercială Bacău; *I. D. Rădulescu*, ·Loco; *Barbu T. Petrescu*, Slatina; *An. P. Dumitrescu*, Galaţĭ; *Theodor Gh. Andreí*. str. Sabinelor 25, Bucureştĭ; *Cor. H. Dimitriu*, str. Alexandru-cel-Bun, 27, Piatra-Neamţ; *Ion M. Popescu*, Şegarcea (Dolj); *d-ra Stefanie Telezen*, Curtea-de-Argeş; *Ştefan Schuller Sosena; Anghel Vasilescu, M. Mihăilescu*, Măcin; *Theodor Ştefănescu, Ioan Devaith*, şi *Ionel Paplica*, Bucureştĭ; *C. G. Vasiliu*, Galaţĭ; *V. A. Grigoraşcu*, şeful postuluĭ de jandarmĭ din Toporu (Vlaşca).

Prin tragere la sorţí s'a acordat d-luĭ *V. A. Grigoraşcu, din Toporu* (Vlaşca), ca premiu colecţia pe anul III a revisteĭ astronomice *Orion*, ce formează un volum in-octavo de 180 paginĭ, cu numeroase gravurĭ.

Am maĭ primit dezlegărĭ, dar numărul fiind sub tipar, vom publica numele deslegătorilor în numărul viitor şi vom acorda un nou premiŭ.

POŞTA REDACŢIEI

Arcturus-Iaşĭ. — Al doilea articol nu merge, de oarece şi în prezent lunetele marĭ astronomice pot să mărească un obiect ceresc de 4—5000 orĭ şi chiar şi maĭ mult, dar se opune atmosfera, căcĭ cu cât întrebuinţezĭ oculare maĭ puternice, cu atât se măresc şi efectele atmosferice, aşa că e de prisos orĭce observaţie. Rar se întrebuinţează oculare ce măresc de 1000—2000 orĭ. Ne trebuesc apoĭ articole maĭ puţin complicate, cât maĭ populare. Trimiteţĭ decĭ altele în vederile acesteĭ publicaţiunĭ.

F. B., Ploeştĭ. — Primim cu plăcere descrierĭ de călătoriĭ în ţară; sunt multe localităţĭ ce merită să fie descrise.

Naumescu, Fălticenĭ. — Ne propunem să înfiinţăm multe alte rubricĭ, printre carĭ şi aceea pentru aviaţiune despre care ne vorbiţĭ.

D. Calude, Tecucĭ. — Aşteptăm articolul promis şi-l vom publica cu plăcere.

An. Per., Galaţĭ. — Vă mulţumim pentru propaganda ce faceţĭ. Dacă articolul corespunde vederilor acesteĭ reviste îl publicăm cu plăcere.

P. Dumitrescu, Bucureştĭ. — Adresaţivă societăţeĭ esperantiste, dar dacă unele sunt ştiinţifice le publicăm. E drept că apar manuale de ştiinţă în această limbă

Iosif Bernstein, Dorohoĭ. — Nu, vom continua să publicăm şi călătoriĭ fie chiar închipuite, dacă ele pot folosi cunoştinţelor geografice. E drept, după cum spuneţĭ, că romanele ştiinţifice ale luĭ Wells sunt superioare celor ale luĭ Jules Verne.

B. Cosmescu. Bacău.—Mulţumim, maĭ trimiteţĭ.

Al. Pantazi, Loco. — Am primit.

Isac I. Michel. — Se va publica.

Georges L. Lazarovicĭ. Gara Roznov.— Se va publica în No. 3.

D. Tomescu-Putna. — Trimiteţĭ şi dacă se potriveşte cu cadrul revisteĭ le vom publica.

Costică I. Diaconescu. Craiova. — Vă mulţumim.

C. Ianovicĭ. Moineştĭ. — S'a primit.

C. G. Vasiliu. Galaţĭ. — Vom publica diferite asemenea jocurĭ şi apelăm şi la cititorĭ în această privinţă.

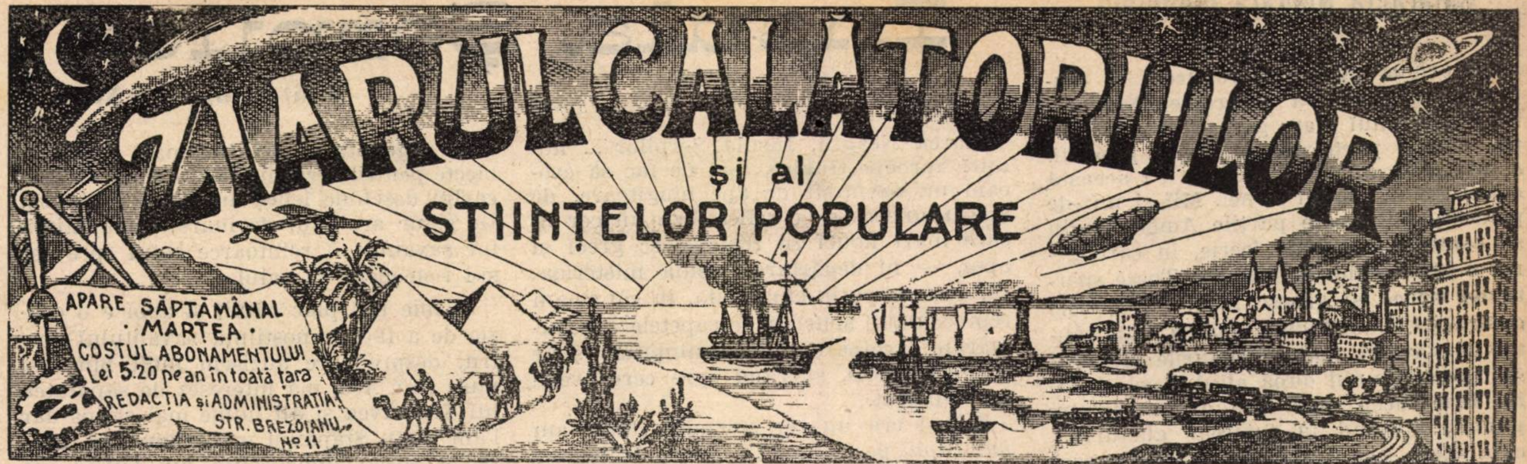
V. A. Grigoraşcu, Toporu (Vlaşca). — Vi se va răspunde în scris.

D. Barbieri, elev, Galaţĭ. — Se va publica şi ne puteţĭ trimite şi altele, numaĭ să fie bine reuşite fotografiile.

Maurice Marcus, Iaşĭ. — De o camdată publicăm „O tragedie la polul Nord", dar vom publica şi altele.

B. Kluch. — Se va publica în No. 3 saŭ 4.

Anul XIII — No. 3. 10 Bani în toată țara 10 Miercuri, 28 Noembrie 1912



NIAGARA IN TIMPUL IERNEI. — *(Vezi pag. 34).*

Cataracta Niagara îngheţată

Pe prima pagină reproducem o frumoasă fotografie a cataractei Niagara, în timpul unui mare ger, când a îngheţat. Nici o parte din lume nu presintă o privelişte atât de minunată ca această cataractă în timpul iernei. Mii şi mii de persoane din toate părţile Americei vin să contemple această feerie, în care gerul a jucat rolul de sculptor. Toate sporturile iernei îşi găsesc locul la poalele cataractei. Cum începe însă să bată vântul primăverei, iată că sloiurile încep să se topească unul după altul. Apele lacului Eric încep să-şi facă drum printre ghiaţă, ajutând la topirea gheţurilor cataractei, apa începe iar să mugească cu furie, reluându-şi obişnuita înfăţişare. ce face ca totdeauna admiraţia turiştilor americani şi europeni.

Din Congul francez

Provincia Gabon

Africa ecuatorială franceză are un guvernământ ce-şi are sediul în Brazzaville şi se împarte în următoarele provincii, cari au o guvernare specială, cu un sediu propriu: Gabon, Congo de mijloc, şi Ubangi-Schari; în nordul ultimului, dar în ce priveşte finanţele unit cu Gabon, se află teritoriul Tschad în puterea unui guvernământ militar, împreună cu toată Africa de apus franceză.

Intinderea Africii ecuatoriale s'a socotit la 1.762.000 kilometri pătraţi, cu o populaţiune de 3.652.000 suflete, care deduce la o proporţie de 2 locuitori pe metru pătrat. Gabon, colonia mumă a întregei părţi descrise, avea în Libreville, pe malul de nord al largului estuar, o populaţiune indigenă numai de 3—4000 capete în 1849.

Portul acestui oraş, poate cuprinde o flotă întreagă. Clima teritoriului dinspre partea mării este foarte ploioasă, mai ales spre estuar se înregistrează anul 2272 mm. ploaie, aşa că partea aceasta se poate compara cu coasta nordică a coloniei germane Kamerun în această privinţă. O exploatare a provinciei Gabon este foarte anevoioasă, din cauza că estuarul are o lungime numai de 70 km.

Pentru aceasta este mult mai preferabil fluviul Ogowe, care este navigabil chiar şi prin platou, unde cu toate că întâmpină multe greutăţi naturale, ajunge la Ndjole la 350 km. lungime.

La Delta se uneşte cu Ogowe un alt fluviu care este acoperit pe ambele maluri cu păduri tropicale, iar dinspre partea mării are trei intrări, în faţa cărora se află mai multe insule. A fost întrebuinţat foarte des în vremuri pentru transportarea sclavilor.

Trad. de **B. Kluch.**

In Franţa se împart în fiecare an 26.000 lei pentru stârpirea animalelor vătămătoare, dintre cari 60000 lei pentru uciderea lupilor.

Insula Şerpilor

D-lui Comandor Negru

Marea Neagră, Insula Şerpilor!... numiri, aproape tragice, cari ne fac să evocăm un nesfârşit de ape mugitoare, de ape întunecoase ce reflectează un cer în care mari nouri se rostogolesc greoi şi apoi, — în depărtare, insula misterioasă, atât de puţin cunoscută, în cât ne-am reprezentat-o sburlită de capetele a nenumărate târâtoare ce ameninţător şi-ar lungi gâturile, şuerând spre cerul vecinic tulburat.

Totuşi era un cer splendid când am *pus capul* pe insulă. Un soare strălucitor pe un cer admirabil de curat. Marea nu era cu desăvârşire liniştită, dar fie-care val legăna o scânteetoare imagină a soarelui de sus şi noi înaintam într'o mare de lumină mişcătoare sub un potop de lumină. Peste toate acestea marea tăcere a singurătăţilor, şi pe bordul bricului deasemeni tăcere.

Ar fi trebuit, să fim o veselă societate pe bricul „Mircea" care ne ducea. Erau studenţi şi studente în excursiune, mergând să vadă insula. Dar vai! Marea le dedese o teribilă durere de cap, ameţeli... toate nesuferitele plictiseli ale răului de mare.

Marinarii le aduceau hamacele şi păturile lor şi mai toţi erau lungiţi de-a valma pe punte, palizi, tăcuţi şi obosiţi, la umbra a câtor-va umbrele şi a înaltului coş.

Din partea dinainte a vasului avansă în mare o lungă bârnă. De desupt e întinsă o reţea triunghiulară pentru siguranţa oamenilor cari manevraseră frânghiile de-asupra. Ţinându-mă de frânghii stam în picioare pe această bârnă, mândru de a nu suferi ca ceilalţi. Bricul, scoborând câte un val mai mare, pare a voi să se precipite în argintul mişcător al apei şi 'mi dă câte un mic fior. Vântul îmi răcoreşte figura, nara se dilată aspirând aerul curat şi mă las pradă voluptăţei, rară pentru oamenii oraşelor, de a nu mai avea gânduri, ci numai sensaţiuni.

Pe punte e numai personalul de serviciu, oficerul de *cart* care, după *comandă*, priveşte asemeni în depărtare şi din timp în timp se-aplecă pe partea închisă într'o cutie cu capac de sticlă, alăturea de el. Ceilalţi s'au scoborât să se odihnească după o noapte de manevre obositoare.

Bătrânul profesor universitar care conduce pe excursionişti, e de asemeni pe punte, tot aşa de solid ca mine, pe un scaun, privind marea, sau spitalul de la picioarele sale. In braţe ţine un *carlin* gros şi gras, înăbuşit în şaluri. Animalul s'a abondonat în braţele stăpânului cu câte-şi patru labe în aer, cu capul răsturnat. Are, pe semne, răul de mare şi bătrânul îi menţine botul spre cer, ca să sufere mai puţin. Acei din studenţi cari din când în când se ridică spre a vorbi şi ţine de urât profesorului lor, încep prin a mângâia câinele. Acesta mârâe şi stăpânul îl priveşte afectos. De vre'o două ori bătrânul ordonă unui servitor să aducă apă care e servită animalului în farfuria lui proprie, scoasă dintr'o geantă ce conţine mai multe obiecte pentru serviciul său special. Grasul carlin deschide leneş un ochiu şi refuză. De sigur are răul de mare; compătimitor savantul îi reîntoarce botul spre cer şi-l reacopere cu şalul.

Şi mie îmi plac câinii şi apoi e o ocazie de a face cunoştiinţă savantului nostru, despre care auzisem mult bine şi mult rău. Aşa, mă interesez de sănătatea lui Ţiţi. Avea şi alt nume mai serios dar l'am uitat. Stăpânul mă asigură că, odată pe uscat indispoziţia lui Ţiţi se va sfârşi şi, încântat că animalul îmi face favoarea de a primi o bucată de zahăr din mâinele mele, ghiceşte că şi eu sunt din acei care tratează câinii mai mult cu zahăr de cât cu lovituri de picioare. Eu îi descriu caracterul şi păţaniile lui *Ami* al meu absent, el îmi face biografia lui Tiţi. Acesta, el însuşi se reanimează, mârâe cu mulţumire şi iată-ne pe câte şi trei cei mai buni prieteni din lume, un grup afectuos pe acest bric care sare din val în val, sub soarele ce devine din ce în ce mai arzător.

Dar iată că studenţii, geloşi de succesul meu, îşi uită propriul lor rău şi veniră să aducă omagiile lor lui Tiţi; — adio intimitate delicioasă, vorbim din ce în ce mai puţin de Ami şi de Ţiţi şi nu ştiu cum intră in desbatele Renan cu a lui „Viaţă a lui Isus", miraculele de la Cana Galileei şi mersul Dumnezeului pe apă, când tuturor ne scapă un strigăt. Pălăria de pae a savantului sburase să facă o bae de mare.

Bricul *stopează*. O barcă cu câţiva oameni pleacă să vâneze obiectul care e deja lăsat mult în urmă. Toată lumea a eşit pe punte, surprinsă de oprirea vasului şi chiar bolnavii îşi uită durerile, reanimaţi de acest accident.

Ne aplecăm cu toţii peste parapet şi urmărim vânătoarea pălării. Se fac pariuri dacă o vor găsi sau nu.

Iat-o, acolo, de-asupra unui val; — nu e numai niţică spumă. Credem a o ghici în altă parte, dar e numai o părere oare ce barca, ea însă-şi abia se vede.

In fine barca se opreşte puţin şi înţelegem că pălăria e pescuită şi când obiectul e readus pe bord, îl primim cu ovaţii.

Şi iarăşi toţi se retrag, răul de mare reîncepe pentru tinerii ce se reculcă, indiferenţi; îmi reiau *pliantul*, Tiţi, şalul — numai bătrânul trebuia să fie cam incomodat de soare, căci acoperământul chelii sale avea evident necesitatea de o îndelungată uscare.

Ciasurile trec. Soarele oblicează spre apus şi marea nu mai e toată decât argint înflăcărat. Vântul a mai scăzut, valurile de asemeni şi continuăm a ne ridica şi scobori în bucăţi de cercuri, curios turmentate. Mai departe marea ia toate nuanţele albastrului şi verdelui. Delfinii ne urmăresc la nivelul apei şi din când în când fac câte o comică tumbă, un salt în afara apei. Rari pasări de mare, albe se rotesc pe ceruri şi un om, căţărat

în vârful catartului din mijloc, anunţă insula la orizont.

De la locul nostru încă nu o vedem şi continuăm a convorbi. Privesc la câteva studente carĭ aŭ figura palidă şi carĭ nu-şĭ părăsiseră nicĭ o clipă culcuşul, de când eraŭ pe bric. Studenţĭ, studente sunt amestecaţĭ pe jos. Uniĭ citesc. Inapoĭ, la prora, e un tânăr întins cât e de lung şi cu ochiĭ închişĭ surâde cu beatitudine. Şi iată-mă şi pe mine pornit să caut a ghici ce visurĭ leagănă pe acest somnoros, ce fâşiĭ de alte târâmurĭ îĭ dau surâsul acesta fericit.

Surâzând şi eu atrag atenţia arheologuluĭ, dar de astă dată vedem amândoĭ mâna luĭ încătuşând mâna uneĭ drăguţe blonde de alăturea de el. După surâs, buzele lor se mişcă, — îşĭ vorbesc, cuvinte dulcĭ de sigur, lungiţĭ unul lângă altul, cu ochiĭ închişĭ, cu surâsul beat pe figurile lor, indiferenţĭ marilor singurătăţĭ de jos şi marile tăcerĭ de sus, valurilor de azur şi valurilor de argint.

Arheologul priveşte idila ca şi cum ar fi găsit un lucru foarte, foarte vechiŭ.

Nu sunt încă atât de bătrân ca să pot avea şi eu pentru dânşiĭ aceste privirĭ paterne şi apoĭ de când la tâmplele mele aŭ început să „ningă petale de migdale", trebue să spun că sărutările celorlalţĭ nu-mĭ plac. Imĭ resurexcită prea multe amintirĭ şi amintirile aparţin lucrurile moarte.

Viaţa le deranjează.

Mă duc, iarăşĭ la prora de unde nu văd de cât imensitatea şi, în sfârşit, departe la orizont, foarte puţin vizibilă din violetul inchis al valurilor, violeta siluetă a Insuleĭ Şerpilor.

E încă ceva foarte vag la orizont, ceva care se ridică cu cât înaintăm. E încă ziuă, farul e însă aprins acolo şi aruncă din timp în timp o fulgerare până la noĭ.

Seara se lasă repede şi liniştea e încă maĭ adâncă în năvala întunericuluĭ. Soarele a şi apus şi marea e întunecat albastră, de un violet catifelat ce se rostogoleşte din val în val, ornat icĭ şi colo cu broderia spumeĭ. Cu seara reintrăm în visurĭ şi ca o citadelă din basme insula creşte din mare. Un foarte scund dreptunghiŭ, care ar purta de-asupra un con.

Iată şi luna care redă alergătoarelor valurĭ strălucirea metaluluĭ aprins şi de astă dată, luciul argintuluĭ mat şi discret. Sunt în plin vis privind această Insulă a Şerpilor, această Levki, căutată de un mare singuratec ale căruĭ versurĭ îmĭ revin în minte:

Levki, beau diamant, serti de gemmes claires!
L'île fière surgit et grandi marveilleuse,
Et, chantante, la mer, verte feuille d'yèuse,
Le pâme en la candeur des larges lps déclos

In adevăr şi amanţiĭ versuluĭ sunt incorijabilĭ! Visez şi visez cu atât maĭ mult cu cât cad de somn. Mă culc în fundul uneia din bărcile suspendate de-asupra punţiĭ. Aerul, soarele, monotonia măreĭ, nea- obosit pe toţĭ. Fiecare îşĭ face câte un culcuş pe punte, lăsând echipagiuluĭ grija de a ne apropia de această insulă, care acum nu maĭ e departe tăindu-se în silhuetă neagră pe cerul violet.

Dacă aerul foarte curat şi foarte tare, oboseşte, nu te lasă însă să adormĭ. Staŭ îtr'un soiŭ de toropeală în fundul bărciĭ şi ascult inconştient ţipetele din ce în ce maĭ numeroase ale pescăruşilor ce rătăcesc încă pe de-asupra măriĭ. Din când în când deschid ochiĭ spre a privi de-asupra capuluĭ stelele foarte strălucitoare şi iar recad într'un jumătate somn.

Apoĭ, pe punte se face sgomot; aud picioare goale alergând... comenzĭ... Ne pregătim a acosta, suntem decĭ foarte aproape. Trec încă câteva minute; — ţipetele pasărilor devin nesuferite, pe punte sgomotul creşte, se aude scârţâit de grea ferărie. E ancora ce se scufundă, iarăşĭ comenzĭ, par'că aud nelipsitele *vira 'n fila!* şi după câtva timp iarăşĭ tăcere.

In sfârşit voiŭ putea dormi în adevăr.

In zadar îmĭ acoperearn capul cu haina pentru a nu maĭ auzi; în momentul de a adormi strigăte maĭ pătrunzătoare mă făceaŭ să mă ridic în coate şi stam lungĭ minute cu ochiĭ holbaţĭ, să le ascult.

Şi zoriĭ albiră orizontul şi stelele începeaŭ să albească fără să fi putut să mă deştept de tot şi nicĭ să adorm.

Abia când soarele apăru din ape oboseala învinse teroarea şi am putut să aţipesc. Un somn scurt mă cuprinse şi pentru treĭ patru ore nu maĭ auziĭ sfâşietoarele uaŭ uaŭ şi nicĭ stridentele hohotirĭ.

Eram ancoraţĭ la vre-o sută metri în faţa insuleĭ. Când m'am deşteptat era o dimineaţă splendidă.

Era un nabloŭ paşnic şi înviorător această navă nemişcată într'o mare absolut verde şi transparentă într'atât, că



O vedere a insuleĭ Şerpilor

Doamne! Aceste blestemate pasărĭ aŭ vocĭ omeneştĭ, nebune. Insula trebuie să fie acoperită de pescarĭ. Le-aŭ deranjat în somnul lor şi iată-le câte una una luându-şĭ sborul, bătând aerul cu aripele lor, fără a-şĭ maĭ găsi repaus.

Sunt miĭ şi miĭ cari aruncă, în această largă singurătate a nopţiĭ şi a măriĭ, pe toate tonurile, strigăte pătrunzătoare către cerurĭ: uaŭ, uaŭ, uaŭ... şi alte miĭ le respund cu o sinistră veselie, râsete absolut omeneştĭ, din fundul gâtlejuluĭ, hahaha, hahaha... E de nesuferit. S'ar crede că ne aflăm într'o imensă casă de nebunĭ, în care miĭ de lunaticĭ plâng saŭ ricanează, cu accentele cele maĭ sfâşietoare.

Insula, şi insula, le respundea în ecourĭ ce prelungeaŭ în noapte această deslănţuită nebunie.

Stam întins în fundul bărciĭ, îngheţat, cu ochiĭ marĭ deschişĭ, cu nerviĭ înfioraţĭ. Priviam stelele, ele luciaŭ liniştit şi rece în adâncimĭ. Aveam impresia că multiplul geniu al nebunieĭ plana invizibil în jurul nostru: uau, uau uau... hahaha, hahaha.

stâncile se întrezăreaŭ la câţĭ-va metri de adâncime, către insulă. Insula se ridică din ape până la o înălţime de vre-o treĭzecĭ de metri; coastele sale, din treĭ părţĭ, sunt aproape perpendiculare. Adevărate ziduri ale căror enorme blocurĭ ar cădea în ruină. Secolele, valurile şi vânturile le-aŭ ros. Pe alocurĭ abia maĭ stă stâncă peste stâncă; între ele sunt văgăunĭ şi spărturĭ şi în unele părţĭ miĭ de dale staŭ prăbuşite în mare.

Văzând-o trebuie să te gândeştĭ la vr'o citadelă clădită de uriaşĭ în timpurĭ fabuloase şi acum de multe veacurĭ, părăsită, de multe veacurĭ căzând în ruine de asupra cărora pasările albe ale măriĭ se învârtesc în largĭ cercurĭ gemând şi râzând sinistru asupra timpurilor trecute.

E o insulă ciudată. E un con trunchiat ce ese brusc din mare, departe de orĭ-ce pământ. La cincĭzecĭ de metri de această stâncă, şi de jur împrejur, marea are vr'o treĭzecĭ de metri adâncime şi aceasta se menţine pe o largă întindere. S'ar zice un vulcan şi totuşĭ nu e de formaţiune vulcanică judecând'o după straturile stâncilor sale. In toată Marea Nea-

gră, ne spune comandantul naveĭ, sunt numaĭ treĭ insule: Insula Şerpilor, o insulă aproape de coasta Rusieĭ şi o alta pe coasta Asieĭ Micĭ.

Aceste două din urmă mult maĭ micĭ, simple stâncĭ eşite din mare şi în apropiere de pământ.

De-asupra acestor parapete de granit insula îşĭ micşorează panta de odată, şi devine un platoŭ în mijlocul căruia se ridică o clădire pătrată, albă, cu un înalt şi svelt turn alb: farul.

Se văd oamenĭ ce scoboară spre întâmpinarea noastră. Se daŭ bărcile la apă şi suntem transportaţĭ către stâncĭ. Cu mare greutate debarcăm pe imensele blocurĭ de piatră prăbuşite în mare şi printre cari apa clipoteşte. Din piatră în piatră ajungem sub peretele perpendicular. Gardieniĭ faruluĭ aŭ aşezat într'un loc o simplă scară de vre-o zece metri lungime, şi după oare carĭ codelĭ ne urcăm pe aicĭ cu toţiĭ: ofiţeriĭ, studenţĭ, bătrânul profesor şi însă-şĭ studentele. Amorul propriu covârşeşte frica şi totuşĭ e ceva a trece pe aicĭ.

Scara, e ca orĭ ce scară ce gospodariĭ aşează la gura poduluĭ, dar câteva trepte lipsesc şi câteva din ele se clatină. Jos se razimă pe stâncă şi aşteptĭ din moment în moment să alunece. Cu toate acestea ajungem sus cu toţiĭ şi cu bine.

Intreaga insulă poate să aibă o suprafaţă de vr-o treĭ chilometri pătraţĭ. Pentru a o străbate urcăm şi coborâm, căcĭ platoul e destul de accidentat.

Intâlnim în mers câteva cisterne, reservoarele de apă, în care se strâng apa ploilor. Peste tot, insula e acoperită cu mărăcinĭ scurţĭ şi ierburĭ fibroase, galbene şi uscate. Nicăerĭ un fir de iarbă verde, nicăerĭ o umbră. Soarele dar maĭ ales vânturile, distrug orĭ ce vegetaţie. Pe pământul pietros sunt împrăştiaţĭ pretutindenĭ bolovanĭ, bucăţĭ de stâncĭ şi maĭ ales pietre, ce par a fi făcut parte din vre-o veche zidărie. Intâlnesc în drumul meŭ o lespede ce cu siguranţă a făcut când-va parte din templul grec ce se ridica odată aicĭ. Piatra e plină de săpăturĭ.

Mă reculeg spre a descifra literile uneĭ limbĭ pe care nu o înţeleg şi a silabisi cuvinte, al căror ascuns înţeles cine ştie ce învălueşte. Dar dela început, cuvintele par a fi curat româneştĭ. Ce desluşire! inscripţia toată e prea pe înţeles şi bag de seamă acum că dacă această lespede e antică, inscripţia e proaspătă şi sună astfel:

MITICA SMEU
Caporal, Compania Sulina, îmbarcat pe insula Şerpilor dela 28 Decembrie 1904.
Soldaţĭ în gardă
Nicolae Popea şi Vasile Iacobescu

E probabil că autorul, ca toţĭ caporaliĭ, scria foarte mediocru. Literile însă, sunt foarte bine săpate, foarte corecte, lapidare. Inscripţia era un monument de migăloasă răbdare.

In vre-o treĭ patru părţĭ ale insuleĭ, gardieniĭ turcĭ aŭ aşezat bolovan peste bolovan şi piatră lângă piatră, ridicând împrejmuirĭ bine închise, la adăpostul cărora cresc ceva porumb şi câteva legume. In aceste sere pământul cultivabil e întreţinut cu multă îngrijire şi trudă şi totuşĭ e destul de ingrat. Incolo iar mărăcinĭ sgârcitĭ şi galbenĭ, câteva bălăriĭ întortochiate şi culcate, pietre răzleţe şi miĭ de miĭ de locuste. In apropierea locuinţeĭ gardienilor câteva găinĭ le vânează şi e curios a vedea aceste insecte svâcnind în aer cu sutele de odată. Cum ne urcăm, pe stânga, un înalt catart înfipt în postament cimentat, poartă în vârf steagul tricolor.

Farul, cu locuinţa gardienilor şi cameriile gardeĭ de marinarĭ, e o mică cetăţuie. Intr'o încăpere, mobilată cu lungĭ divanurĭ, gardieniĭ ne primesc ca cafele şi apă rece şi apoĭ arheologul ne vorbeşte mult timp de insulă, de templul luĭ Apolon pe locul căruia se ridică azĭ farul, de o luptă a amazoanelor carĭ aŭ năvălit călare pe insulă, de arheologiĭ carĭ aŭ maĭ cercetat-o şi de multe alte lucrurĭ foarte interesante, de sigur, dar cărora eŭ le prefer privelişteа dezolată a pustietăţiĭ şi mişcătoarea nemărginire a valurilor.

In partea de răsărit şi miază-noapte, insula coboară către mare, ca un enorm peron. Printre pietrele alunecoase întâlnesc marĭ şerpĭ dormitând la soare şi carĭ la apropierea mea dispar în văgăunĭ. Venind până la suprafaţa apeĭ, câteva stâncĭ albe, rotunjite de trecerea valurilor îmĭ amintesc de lumea splendidă şi perfidă a Sirenelor.

Intr'un colţ din această parte a insuleĭ o piatră greoaie arată mormântul unuĭ mahomedan, iar maĭ încoace, o biată cruce de lemn însemnează groapa unuĭ creştin, — doĭ bieţĭ marinarĭ, ale căror cadavre aruncate pe insulă după cine ştie ce furtună, şi-aŭ găsit în sfârşit odihna şi cărora gardianiĭ turcĭ le-aŭ acordat, fiecăruĭ, simbolul care a urmărit credinţa lor în viaţă.

Indestructibilitatea lucrurilor faţă de neantul ce repede-repede întunecă cele sufleteştĭ apasă cu o vagă melancolie şi doreştĭ să fugĭ de tot ce poate să amintească inimile ce se împletecesc şi sufletele ce se dizolvă, să te refugiezĭ pentru totdeauna pe această stâncă, singur de tot să te îmbeţĭ de aerul curat şi înviorător, şi să nu aĭ altă sensaţiune de cât aceea a infinituluĭ şi a eternităţiĭ.

Dar miile de valurĭ, înaintea mea, se ridică şi se scoboară şi fiecare lucesc cu o rază de soare şi fiecare se întunecă cu o umbră de nour şi fiecare se catifelează cu albastrul din cer, până când se sfărâmă cu toate aceste deosebite reflecte, de granitul lângă care expiră. Şi-mĭ amintesc că, asemenea lor, sufletele noastre se catifelează, se irizează saŭ se umbresc, nefixându-şĭ nicĭ odată dorinţa, că visurile, când din întâmplare se realizează, devin făşiĭ de infern...

Reintrând în cetăţuie, mă urc în turnul care duce la reflectorul faruluĭ, pe o foarte îngustă scară în spirală. Tocmaĭ sus, într'o încăpere de geamurĭ se învârtesc printr'un mecanism de horologerie o altă cameră maĭ mică, aĭ căreĭ pereţĭ sunt numaĭ şi numaĭ discurĭ şi bentiţe de cristal, cu o lampă în interior. Un soiŭ de mic fotoliu e aşezat pentru omul care veghiază noaptea, în spaţiul lăsat liber, şi a retrăi câteva minute lungile nopţĭ de veghiere ale gardianuluĭ e un deliciu. Imĭ imaginez liniştea desăvârşită a aceşteĭ insule pustiĭ şi pe când în afară întunerecul năvăleşte; pe când nu se aude de cât clipotul valurilor ce se sparg de coastă mă reculeg în această cameră de sticlă căreia lumina şi cristalurile îĭ daŭ aspectul unuĭ palat din aventurile luĭ Aladin. Ceasurĭ după ceasurĭ, urmăresc cu degetul sentinţele coranuluĭ deschis înaintea mea, datoriile ce ne incumbă cele prezente şi răsplătite ce ne promit cele viitoare. Din când în când îmĭ ridic capul şi mă gândesc la ţărmurile altor mărĭ maĭ calde, la figurĭ iubite altă dată, odihnind acuma, poate, leneş pe cheiurile vre-unuĭ port din Marmara. Dar fericirilor acestea trecute coranul ne arată în viaţa viitoare altele cu mult maĭ dulcĭ, huriile ce ne aşteaptă cu braţele deschise şi cu promisiunĭ redătătoare de tinereţe, după ce voiŭ trece cu toţĭ ceĭ-lalţĭ carĭ aŭ fost dreptĭ în viaţa lor puntea Syratu, maĭ ascuţită de cât tăişul unuĭ cuţit.

Şi deja aceştĭ pereţĭ iluminaţĭ şi scânteetorĭ, pasările de noapte ce bat cu aripele lor în geamurĭ, ca nişte chemărĭ, versetele murmurate cu evlavie deasupra sacrateĭ cărţĭ, par a-mĭ deschide cerurile. Cu ochiĭ înecaţĭ de fericirile viitoare îmĭ arunc ochiĭ în întunericul de afară. O dungă de lumină trece din splendida iluminare în nourĭ pe deasupra abisuluĭ de întunerec. E poate mult căutata scânteetoarea punte a celor dreptĭ. Un pas numaĭ, şi s'ar sfârşi...

Conferinţa era terminată şi societatea examina cu curiositate câteva lucrurĭ găsite pe insulă de caporalul de gardă: câteva monede absolut roase de rugină, o altă monedă cu efigia unuĭ rege Vladislav, săgeţĭ şi un giuvaier antic de aur, o mică comoară. Era, probabil, ornamentul unuĭ inel, un om aruncând ceva şi în atitudinea plecată înainte pe care o aŭ aruncătoriĭ de discurĭ în statuele antice. Proporţiunile miculuĭ om eraŭ admirabile, lucrul perfect şi întregul în excelentă stare.

Pentru acest mic cap de operă arheologul oferă câţiva leĭ, caporalul cere câteva sute şi discuţia se înveninează într'atât că mă simt foarte uşurat când fuserăm anunţaţĭ că e timpul de a ne reîmbarca pentru plecare.

Cu regret, par'că, părăsesc insula şi cu ceva tristeţe simt iarăşĭ vântul împingând în pânzele albe ale bricului. Castelul ruinat al Titanilor se îndepărtează şi devine iar nelămurit în negura înserăriĭ. In vârful faruluĭ, palatul luĭ Aladin se aprinde, violetele purpure ale seriĭ trenează pe ape şi miĭ de nourĭ uşorĭ se adună departe de orizont.

Plânsetele rare ale păsărilor albe sunt triste ca nişte adio, dar maĭ triste încă răsetele nebune ale celorlalte carĭ par să-şĭ bată joc că omul îşĭ leagă inima de fiecare lucru, de toate lucrurile carĭ se prăbuşesc, de atâtea lucrurĭ carĭ dispar cum dispare această insulă a Şerpilor, care deja nu se maĭ vede.

Gabriel Donna.

Marele chimist francez Lavoisier s'a născut la 1743 şi a murit în 1794, ghilotinat, victimă a revoluţiuneĭ franceze.

In ţara sălbaticilor

Cine sunt maĭ sălbaticĭ? Locuitoriĭ paşnicĭ aĭ Africeĭ necunoscute încă bine, saŭ trupele europene carĭ pătrund cu arma în mână în ţara lor? Istoria va decide. In orĭ-ce caz, sunt interesante în totdeauna episoadele ce aŭ loc în acele ţărĭ, când europeniĭ caută să pătrundă cât maĭ mult în inima Africeĭ.

Iată un episod ce a avut loc anul trecut pe Coasta de Ivoriu în Africa, în posesiunile franceze.

Bonaflé şi Sinfra sunt două posturĭ franceze situate pe acea coastă şi mereŭ aŭ aceste posturĭ de lucru cu sălbaticiĭ. Acum un an, o escortă a plecat de la primul post pentru a duce scrisorĭ celuĭ de al doilea post. Tocmaĭ se revoltaseră sălbaticiĭ şi curieriĭ şi poşta fură pierdutĭ. Locotenentul Deslaurens, şeful postuluĭ, trimise pe sergentul Pinelli, însoţit de 34 tiraliorĭ ca să dea de urma curierilor. Intraţĭ în pădure eĭ avură să lupte în contra a nenumărate curse. Bine înteles, soldaţiĭ eraŭ prudenţĭ, dar atacurile deveneaŭ din ce în ce maĭ dese; câţĭ-va tiraliorĭ fură rănitĭ.

Trebuiră să bată în retragere sub focul furios al tribuluĭ Gouros, care era furios că-ĭ scapă prada.

Ce se făcuse însă escorta curieruluĭ? Locotenentul Deslaurens pleacă el însuşĭ cu 43 tiraliorĭ. Găseşte satele incendiate.

La apariţia sa se aud strigăte în depărtare; sunt semnale de luptă. Drumul duce prin o pădure deasă, care e propice pentru curse. Se păzesc soldaţiĭ, dar iată că mulţĭ cad rănitĭ de moarte. Vre-o 200 de sălbaticĭ se aruncă asupra soldaţilor. Lupta şi înaintarea a durat până la orele 4 dimineaţa. Si să te luptĭ în contra unuĭ duşman nevăzut!

A doua zi se aud din noŭ strigătele lugubre ce anunţaŭ reînceperea ostilităţilor.

Soldaţiĭ deschiseră focul la 9 dimineaţa şi tocmaĭ seara încetară. In multe rândurĭ, soldaţiĭ trebuiră să-şĭ facă drum cu baioneta.

Locotenetul se hotărâ să apuce tot prin pădure, ca să evite urmărirea duşmanuluĭ. Tiraliorĭĭ nu maĭ aveaŭ apă în bidoane şi nu puteaŭ să mănânce. Aŭ trebuit să-şĭ deschidă drum prin codru tăind lianele cu securea. Abia fac 300 kilometri pe oră. Toţĭ sunt obositĭ. Noaptea se lasă şi sălbaticiĭ fac un cerc de santinele în jurul tabereĭ, în care nimenĭ nu a mâncat de 15 ore.

La miezul nopţeĭ, locotenentul şi cu tiraliorĭĭ săĭ se aruncară asupra santinelelor şi cu ajutorul busoleĭ numaĭ, evitând curse de tot felul, se îndreaptă spre Sinfra, unde sosi la 9 dimineaţa.

Curierul şi escorta luĭ dispăruseră însă pentru totdeauna.

Germania a luat măsurĭ de protecţiune pentru pasărea paradisuluĭ din ţinutul Kaiser Wilhelm din Africa de est, care e colonia sa, de oarece într'un singur an aŭ fost omorâte 3200 de asemenea păsărĭ.

MONŞTRII OCEANULUI

Se povestesc multe legende despre animalele fabuloase ce trăesc în ocean, dar bine înţeles, legende rămân. Uneorĭ însă s'a întâmplat ca oameniĭ inteligenţĭ şi de bună credinţă să vază cu propriĭ lor ochĭ animale monstruoase, ce nicĭ nu poţĭ să-ţĭ închipui că există. E drept însă că noĭ nu cunoaştem încă bine pe toţĭ locuitoriĭ Oceanelor carĭ pot fi nenumăraţĭ şi cu forme neînchipuite, monstruoase.

Vom povesti o aventură întâmplată echipajuluĭ unuĭ vas numit *Alecton*, un vas francez, de războĭ. Povesteşte chiar locotenentul Bouyer, unul dintre ceĭ care comanda vasul.

„La 30 Noembrie 1861, pe la două ore după prânz, pe când ne găseam pe drumul dela insulele Azore spre insulele Canare, zărirăm pe suprafaţa mărei un fel de epavă (rămăşiţă dintr'o navă naufragiată), ce nu se distingea bine la început.

— D-le comandant! o epavă spre babord!

— E ceva roşcat, spuse un alt matelot.

— Aşĭ! e un pachet de ierburĭ, spuse altul.

— E un butoĭ.

— Aşĭ! se mişcă!

— E un animal, uite-ĭ picioarele!

In acest timp, *Alecton* se apropia cu toată iuţeala maşineĭ. In curând fu în presenţa unuĭ animal monstruos ce înota la suprafaţa apeĭ.

Era un cefalopod de 5—6 metri lungime, înarmat cu braţe şi maĭ lungĭ şi acoperit cu ventuze enorme.

Gura luĭ în formă de cioc de papagal era deschisă ca de vre-o jumătate de metru. Corpul era în formă de fus, dar umflat mult la mijloc, şi se termina prin două înotătoare rotunjite cu douĭ lobĭ cărnoşĭ foarte voluminoşĭ.

Ochiĭ eşiţĭ din cap, aveau o desvoltare miraculoasă, cu o culoare verzuie şi înspăimântătorĭ de ficşĭ.

Greutatea corpuluĭ luĭ nu putea să fie maĭ mică de 2000 kilograme, adică cel puţin 2 tone.

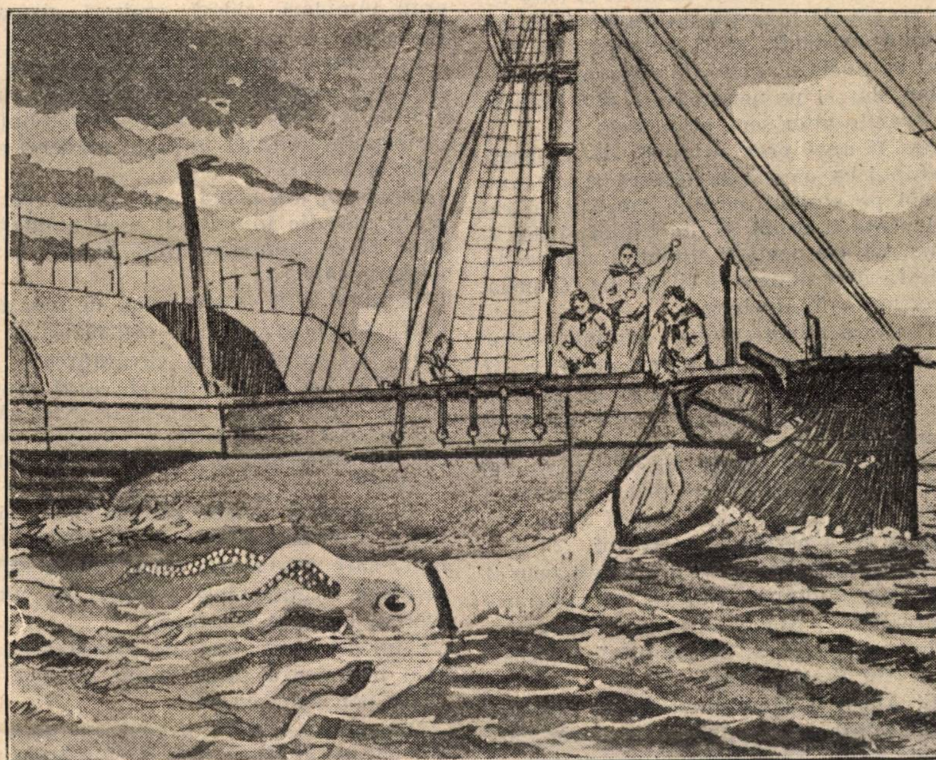
Văzând acest animal cu dimensiunĭ fantastice, căpitanul opri nava, ca să-l prindem.

Marinariĭ încărcară repede puştile, fură pregătite harpoanele şi laţurile. La primele gloanţe ce le primi, monstrul se dete la fund şi trecu pe sub navă. Apăru spre celalt bord.

Atacat cu harpoanele şi rănit de nouĭ atacurĭ dispăru de două-treĭ orĭ, dar după fiecare dată revenea la suprafaţa apeĭ. Işĭ agita braţele luĭ cele lungĭ în toate direcţiunile. Nava îl urma mereŭ, sau oprea, după cum făcea şi animalul. Vânătoarea aceasta a ţinut treĭ ore...

Căpitanul voia să isprăvească cu orĭce preţ cu acest duşman curios. Nu îndrăznea însă să pună în pericol viaţa marinarilor lăsându-ĭ să se coboare într'o luntre. Se gândi cu dreptate că monstrul putea să apuce luntrea cu braţele luĭ cele periculoase şi să o răstoarne. Harpoanele ce i se aruncau se implântau într'o carne moale şi ieşeau.

Maĭ multe gloanţe, cel puţin vre-o 20 şi străbătuseră corpul, dar fără folos. Primi însă un glonţ, care de sigur îl rănise grav, căcĭ monstrul vărsă multă spumă şi sânge amestecate cu materiĭ cleioase, ce răspândiră un miros puternic de mosc. In acel moment fu apucat cu un harpon şi cu un laţ. Dar frânghia alunecă de-alungul corpuluĭ cel elastic şi nu



Monstruoasa caracatiţă scăpă numaĭ cu partea posterioară ruptă

se opri decât spre extremitatea înnotătoarelor.

Cercarăm să-l suim pe bord. Deja cea maĭ mare parte a monstruosuluĭ animal se găsea afară din apă când o mişcare violentă făcu să scape harpon. Enorma greutate a maseĭ făcu ca laţul să pătrundă în carne, o tăiă şi despărţi partea posterioară de restul animaluluĭ. Monstru scăpat, căzu în mare şi dispăru.

Bucata cea ruptă cântărea vre-o 20 de kilograme.

*

Intr'un număr viitor vom vorbi despre apariţiile faimosuluĭ şearpe de mare, despre care s'a scris atât.

Soarele e o stea variabilă

Nu cred ca un spirit luminat şi care îşĭ dă seamă de măreţia universuluĭ, să nu admită existenţa altor omenirĭ, nu numaĭ pe unele planete din sistemul nostru solar, dar şi pe nenumărate alte planete ce aparţin altor serĭ, altor stele.

Am fi apoĭ prea vanitoşĭ, dacă ne-am închipui că omenirea noastră a pus monopol pe studiul ceruluĭ. După cum cerul poate fi studit şi din China şi din Italia, tot aşa poate fi studiat şi din regiunile în carĭ plutesc soriĭ Sirius, Capella, Procyon saŭ Aldebaran.

Poate că pe alte planett studiul stelelor variabile a ajuns mult maĭ departe de cât a ajuns la noĭ şi nu se poate ca şi umilul nostru soare, steluţă pentru locuitoriĭ planetelor ce se învârtesc în jurul acelor sorĭ, să nu fie dovedit ca stea variabilă.

La 11 anĭ soarele trece prin maximul şi minimul străluciriĭ lorĭ, e decĭ o stea variabilă cu o perioadă de 11 anĭ.

Unul dintre astronomiĭ carĭ s'a ocupat mult cu studiul străluciriĭ şi căldureĭ soareluĭ e d. Abbot, directorul observatoruluĭ astrofizic al institutuluĭ Smithsonian din Washington.

D. Abbot a făcut între altele observaţiunĭ solare pe muntele Wilson din California şi din acele observaţiunĭ reeşea, că soarele maĭ are o variaţiune ce nu se urcă de cât la 5—10 la sută într'un interval de la 5 la 10 zile. D. Abbot însă se temea că observaţiunile sale să nu fi fost prea mult influenţate de condiţiunile atmosferice locale şi de aceea s'a hotărât să încerce şi aiurea. A ales Algeria, unde în 1911 a făcut o serie de observaţiĭ, împreună cu colegul săŭ d. Aldrich. A confirmat astfel rezultatul primelor observaţiĭ. Anul acesta a făcut o nouă serie de observaţiĭ, ajutat de d. Anders Knutson Angstrom, din Upsala, nepotul mareluĭ fizician Angstrom, al căruĭ nume va rămâne legat pentru totdeauna cu spectroscopia. In acelaş timp, d. Fowle făcea observaţiunĭ pe muntele Wilson. D. Abbot s'a reîntors din expediţia sa şi va publica în curând rezultatul cercetărilor sale, care de sigur va confirma conclusiunile din anĭ trecuţĭ.

In mijlociu, în Statele-Unite trenurile omoară 12.000 persoane şi rănesc 100.000.

Lucrătorii şi ştiinţa

Articolul de maĭ jos e scris de un simplu lucrător şi cu toate acestea cititoriĭ vor remarca oarecarĭ aptitudinĭ, carĭ dacă ar i bine îndreptate, ar putea folosi. Pentru noĭ e interesant faptul, că lucrătoriĭ, îşĭ daŭ socoteală că există o lume a lumineĭ, necunoscută lor încă, spre care însă se îndreaptă încet, bănuitorĭ la început, cu mare. încredere în urmă. Urăm însă tuturor drum bun, căcĭ cultura tuturor va fi spre binele ţăreĭ întregĭ.

In faţa unuĭ auditoriu „select" începu desvoltarea cunoştinţelor astronomice care le căpătasem din citirea câtorva cărţĭ cu cuprins pe înţelesul nostru, al poporuluĭ.

Era în cercul nostru diferiţĭ oamenĭ: şi maĭ inteligenţĭ şi maĭ puţin inteligenţĭ, erau tâmplarĭ, zidarĭ, croitorĭ, cismarĭ, etc. etc.

Le expuseĭ fenomenele atmosferice ce ne înconjoară; rotaţia pământuluĭ, puterea de lumină a soareluĭ; consecinţele asupra pământuluĭ în cazul scădereĭ căldurii soareluĭ.

Subiectul din urmă, maĭ ales a stârnit atâta discuţie în puţinul meu auditoriu, că-ţĭ făcea impresia unuĭ bâlciu, mica noastră cameră.

Pe când uniĭ se strâmbau de râs, alţiĭ carĭ susţineau pe un contrazicător al meu, îmĭ întrerupseră cuvântarea:

— Nu! Nu se poate dom'le, auzĭ 'mneata, să scază lumina Soareluĭ! Nicĭ când l'a mâncat svârcolaciĭ pe timpul când era bunicul meu flăcău, nu i-a scăzut căldura.

Şi tumultul, devine din ce în ce maĭ mare prin protestările unuĭ prieten cismar, care căuta sub orîce formă să-mĭ distrugă argumentele, — carĭ de altfel nicĭ eu nu prea le aveam.

Cum ceĭ mulţĭ eraŭ de partea mea, eram în măsură să le impui liniştea, ca să-mĭ pot urma cursul.

Protestarea deveni şi maĭ energică, şi era cât pe ci să rămân cu jumătate ascultătorĭ.

Imĭ moderez teoria şi încep:

— Dar dacă ar creşte, ce aĭ face d-ta? mă adresez rivaluluĭ meu, ca să-l pot împăca.

— Asta da!.. îmĭ răspunde prieteneşte şi face cu mâna şi cu capul un gest de aprobare. Dar numaĭ pe timpul de iarnă să maĭ scutim cheltuiala cu lemnele că prea s'au scumpit al draculuĭ.

Acest răspuns ne arătă că prietenuluĭ i-a maĭ scăzut din arţag şi partizaniĭ meĭ îmĭ cer să urmez:

— Priveliştea ar fi îngrozitoare! Frigul ar distruge totul până când ar ajunge planeta noastră întreagă, un glob de ghiaţă...

Atât i-a fost şi cismarul nostru din nou s'a revoltat şi de astădată să mă scoată din conferenţiat.

— Nu admit dom'le! Nu! Auzi 'mneata să scadă lumina şi căldura Soareluĭ...

Mă scobor şi dau loc prietenuluĭ ca să poată demonstra maĭ bine ideile luĭ.

Iarăşĭ protestărĭ, dar acum sunt maĭ gălăgioşĭ partizaniĭ meĭ, marĭ mă forţează să le vorbesc înainte, ce maĭ ştiu, fiind dornicĭ de ştiinţă necunoscutuluĭ.

Mă învoiesc şi cât aĭ clipi din ochi, omul cu contrazicerile sburase între aĭ luĭ, jos.

Le maĭ spun despre celelalte planete şi le dau pe Marte ca exemplu:

— Se crede că e locuit de lume; poate altfel de fiinţe, cu o altă mentalitate şi de sigur alte apucăturĭ...

Poate că domneşte o înţelegere desăvârşită între aceĭ locuitorĭ. Poate că tot aşa privesc şi eĭ bolta cerească cum o privim şi noĭ.

Le las timp să reflecteze asupra celor spuse de mine şi apoĭ urmez:

— Venus, sau Luceafărul de seară şi dimineaţă, încă este un pământ ca al nostru, se crede.

— Oleoooo! .... Băăă!... Păĭ dacă ar fi aşa ar cădea pe pământ şi s'ar face maĭ mare pământul nostru!...

— Ce crezĭ că s'ar întâmpla să cadă un aşa luceafăr pe pământ?

— Păĭ, ar cădea... De!...

— Vezĭ că nu-ţĭ daĭ seama? caut eu să-l necăjesc.

— Ar cădea pe casa luĭ şi s'ar prăbuşi pe el, ne lămureşte unul care vrea să ne arăte că e cu scaun la cap.

— Da, ce eŭ asĭ sta în casă, ne explică prietenul dându-ne încă o probă de multă deşteptăciune.

Am făcut cu toţiĭ haz, apoĭ urmez:

— E foarte greu în câteva cuvinte să vă rezum atâtea cunoştinţe ce le puteţĭ căpăta oricare dintre dv.. carĭ aţĭ citi. Aţĭ găsi planete cu anĭ maĭ lungĭ, de cât 365 de zile cât e anul nostru pământesc, şi aţĭ găsiĭ altele cu aniĭ maĭ scurţĭ.

De pildă un an pe Venus este de 224 de zile de ale noastre.

— Serios? se grăbeşte să întrebe indignatul de adineaurĭ.

Apoĭ să ştiĭ că mă duc şi eŭ acolo fiindcă e maĭ scurt anul; cu ce maĭ fac sărbătorile, rămân câteva zile de lucru şi-mĭ convine să lucrez cu anul.

Dacă maĭ am şi plata bună şi, ştiĭ colea, regulată, în câţi-va anĭ mă văd cald ş'apoĭ pot să vin înapoĭ.

Din nou haz; parcă era în stare să se ridice plafonul în sus, aşa se stârnise râsul.

Cu multă greutate se face iar linişte...

— Dar oare sânt cismarĭ acolo? se maĭ interesează prietenul nostru, stârnind râsul din nou.

Alex. Teodoru

Văleniĭ de Munte.

Fizicianul Birkeland a emis părerea că inelele luĭ Saturn nu sunt formate din milioane de părticele ce se învârtesc repede în jurul planeteĭ, după cum cred toţĭ astronomiĭ, ci emisiunĭ de materie electrică, pe carĭ le dă mereu planeta.

Astfel inelele ar fi mereu refăcute.

Din 1913 numărul petelor solare va începe să sporească; în 1911 şi 1912 a fost minimul petelor solare; uneorĭ trecea câte o lună, fără ca Soarele să aibă vre-o pată.

Omul care a vorbit cu dracul

Khlao-Mi e un personaj de mare însemnătate, e indianul cel maĭ cunoscut din peninsula Alaska şi veţĭ înţelege pentru ce, când vă voiŭ spune că acest om a vorbit cu dracul. Da, l-a văzut pe dracul şi a vorbit cu el cel puţin aşa spun indigeniĭ, carĭ nu-şĭ pot explica altfel puterea luĭ miraculoasă.

Khlao-Mi nu-şĭ ştie bine vârsta, dar trebue să fie un om între 90 şi 100 de anĭ. Misionariĭ şi vânătoriĭ de balene din partea loculuĭ, carĭ îl cunosc de vre-o 30 de anĭ pretind că era la fel când l-aŭ văzut pentru prima oară. Sunt uniĭ carĭ cred că a ajuns la 200 de anĭ şi în acest caz ar fi cel maĭ bătrân om din lume.

Omul acesta curios are darurĭ misterioase. Mulţĭ canadienĭ, americanĭ şi englezĭ l-aŭ văzut de pildă făcând următorul lucru:

Treĭ saŭ patru sute de indienĭ se adună sub un imens şopron pentru a serba un *potlaş*, serbare obişnuită a indienilor.

Pe când toţĭ dansaŭ în jurul uneĭ statuĭ sfinte, vrăjitorul se strecură fără să-l vază nimenĭ în sală şi-şĭ fixă privirea asupra unuia dintre dansatorĭ, care sta cu spatele la el şi prin urmare nu-l vedea.

Tot dansând, omul fixat duse mâna la ceafă, ca şi cum ar fi voit să alunge o muscă. El repetă acest gest, apoĭ căzu de odată la pământ.

Străiniĭ constatară că dansatorul avea un somn cataleptic. Vrăjitorul îl adormise de la distanţă.

Alt fapt:

Echipajul uneĭ baleniere americane se scoborâse pe uscat ca să ia somn afumat. Şeful satuluĭ constată că iĭ se furase o piele de vulpe neagră, piele rară, pe care o pusese în faţa caseĭ să se usuce.

Khlao-Mi fu chemat numaĭ de cât. Căpitanul năveĭ strânsese la un loc pe ceĭ treĭ-zecĭ de oamenĭ ce formaŭ echipajul, pentru a le lua interogatorul.

Vrăjitorul îl scăpă însă de această caznă.

El adunase vre-o 12 beţe sculptate, unul din aceste beţe având la capăt câteva pene, ca o săgeată. El aruncă toate beţele în sus, carĭ căzură risipindu-se. Numaĭ băţul cel cu pene căzu încet, vertical, pe capul unuĭ om şi Khlao-Mi spuse:

— Asta e hoţul!

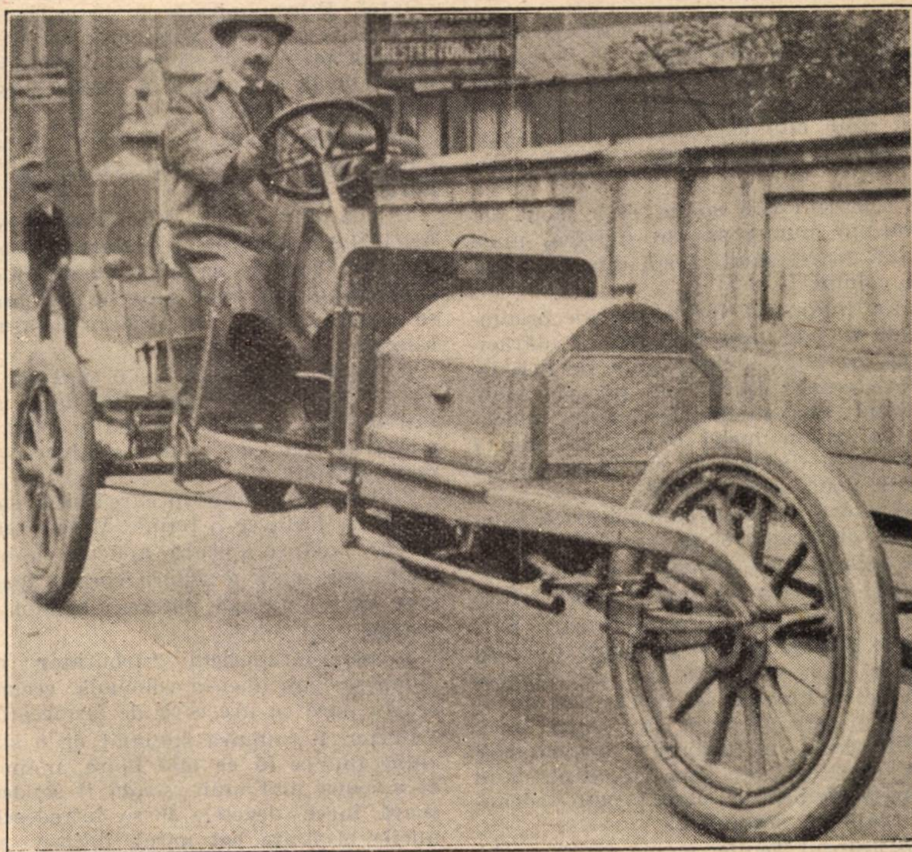
Omul fu căutat. In adevăr, sub cămaşe iĭ se găsi pielea de vulpe neagră.

N'aŭ dreptate indieniĭ şi europeniĭ să spună că Khlao-Mi a vorbit cu dracul?

Până acum se cunosc 210.000 speciĭ de plante; Saccardo, un botanist cunoscut, a declarat acum câtva timp că numărul total trebue să fie de cel puţin 385.000. Acum 2200 de anĭ nu se cunoşteau de cât 500.

Populaţia Corsiceĭ abia se urcă la 300 miĭ locuitorĭ. Liniile ferate la un loc au o lungime de 295 klm.

Automobil cu treĭ roate



O mare fabrică engleză de automobile a construit câte-va automobile de forma celor din ilustraţie, cu treĭ roate, spre a face o probă. Se zice că ar fi superior celor actuale prin faptul că merge maĭ repede şi e condus maĭ uşor. Firma engleză are de gând să dea câteva şi pe piaţă.

Nicolae V.

Din Muntenegru

Cernagora — muntele negru — îĭ zicem noĭ pe scurt Muntenegru. De unde o fi venind numele acesta? Poate că de la stâncile senuşiĭ din care e format Muntenegru. Semănat pe tot locul cu spinĭ, cu stâncĭ colţurate şi rupte, cu prăpastiĭ adâncĭ, regatul e inexpugnabil. Singurĭ, numaĭ locuitoriĭ ţăriĭ pot să umble pe acolo. Pe vremea când semiluna trecea victorioasă prin împrejurimĭ, şi ajunsese până la Viena chiar, singurĭ eĭ aŭ stat neatârnaţĭ. Şi asta, în cea maĭ mare parte mulţumită soluluĭ. ,,Când Dumnezeŭ a făcut lumea, el ţinea în mână, un sac cu munţĭ; şi s'a întâmplat că sacul s'a rupt tocmaĭ deasupra ţăriĭ noastre" — aşa spunea o veche legendă muntenegreană.

De acelaş sânge cu sârbul de la Dunăre, Muntenegreanul totuşĭ nu-ĭ seamănă. Războinic, pus pe bătae, el nu iese nicĭ odată, neînsoţit de pistoale şi cuţite, ar fi desonorat, altfel.

Comparaţĭ cu Sârbiĭ eĭ ar pare barbarĭ; la eĭ se practică încă *vendetta*: ochĭ pentru ochĭ, dinte pentru dinte.

Doreşte moartea bruscă, violentă. ,,Dar-ar Domnul, să nu morĭ în patul tăŭ" aşa urează muntenegreanul, nouluĭ născut.

Este proverbială fecunditatea lor; când o familie devine prea numeroasă, rudele adoptă câte unul saŭ maĭ mulţĭ copiĭ.

Sărutul e unica formă de politeţă la eĭ; persoanele de o importanţă mijlocie sărută nobililor poala vestmântuluĭ; doĭ egalĭ se sărută pe umerĭ, iar intimiĭ pe gură.

Uniforma militară e compusă dintr'un pantalon albastru tivit cu negru şi cu vipuşcă de fir. Pe umerĭ poartă aruncată o haină, cum ar fi la noĭ minteanul, iar mijlocul e încins cu o centură de piele roşie. Coafura tuturor — de la vlădică până la opincă — este o *capa*, pălărie roşie joasă (un fel de fes, maĭ scurt).

De la început şi până acum, eĭ aŭ avut de duşmanĭ pe turcĭ. Chiar femeile sunt întrebuinţate la luptă. Din leagăn până la mormânt eĭ luptă pentru ţară şi totdeauna ultimul glonţ Muntenegreanul îl păstrează pentru sine dacă ar cădea prizonier.

Trad. de **N. V. Vani.**

In Germania, iaurtul se vinde aproape ca un medicament în contra bacteriilor ce se strâng în intestine şi poartă numele doctoruluĭ care-l... fabrică. Se vinde însă ca tablete, un fel de ciocolată... albă. Revistele germane sunt pline cu reclame pentru ,,yoghurt".

Cum îşi fascinează şerpii prada

— —

Sunt multe exemple din cari reiese că şerpiĭ aŭ o curioasă putere de fascinaţie asupra păsărilor şi animalelor pe carĭ dor privindu-le fix, le atrag şi le devoră. Vom cita decĭ maĭ multe cazurĭ interesante după revista franceză *Cosmos*.

D. Pierre Piobb spune că a făcut observaţiunĭ numeroase în Corsica, unde se află foarte mulţĭ şerpĭ din ceĭ numiţĭ colubre.

I s'a întâmplat foarte des ca preumblându-se maĭ ales prin viĭ şi mărăcinişurĭ, să audă ciripirĭ pline de nelinişte ale vre-uneĭ pitulicĭ, saŭ alte păsăruicĭ. Căutând cu atenţie descoperea totdeauna la câţiva metri o colubră, făcută ghem, ce-şĭ fixa prada, cu limba cea tăiată în două scoasă afară.

Observatorul a văzut cum păsărica se apropia din ramură în ramură, atrasă fără voia eĭ spre şearpe. La 2 metri aproape, păsărica nu maĭ ciripeşte şi se apropie până la câţĭ-va centimetri. Şarpele se descolăceşte şi o apucă. Colubra pare în acele momente aşa de preocupată de vânătoarea sa, în cât nicĭ nu aude zgomotul. Aĭ putea să o ucizĭ. Dacă însă te simte, nu fuge, ci se aruncă spre tine. Vânătoriĭ din Corsica când aud anumite ciripirĭ de păsărĭ spun todeauna: „vânează şearpele".

Institutorul Teulier spune următoarele:

„La cele de maĭ jos am fost martor ocular, împreună cu 2—3 camarazĭ.

Era prin 1890, într'o zi foarte călduroasă de vară. La prânz ne duceam la şcoala din Limayrac (Aveyron), când ciripiturĭ sfăşietoare ne atrase atenţia. Ciripirile veneaŭ din spre un gard de mărăcinĭ ce mărginea drumul. Ne apropiarăm miraţĭ şi iată ce am văzut. La vre-un metru aproape de-asupra pământuluĭ, se afla o păsărică care ciriea cu spaimă şi bătea cu furie din aripĭ. Fugea din spre gard, par'că cu părere de răŭ şi se apropia de pământ de care se vedea bine că-ĭ era teamă. La câţĭ-va paşĭ de noĭ, o reptilă, colubră, saŭ viperă, cu capul foarte ridicat de-asupra soluluĭ, se uita fix la pasăre. Noĭ toţĭ am aruncat cu pietre, ceeace puse capăt drameĭ care era să se desfăşoare. Pasărea fugi şi reptila dispăru cu repeziciune.

Preotul Combes din Bagneux povesteşte următoarele:

„Iată un fapt ce mi-a fost repetat de multe orĭ de tata.

Era medic şi cu prilejul uneĭ curse pe câmp ca să se ducă la bolnavĭ, îl miră mult purtarea uneĭ broaşte din mijlocul uneĭ băltoace. Animalul orăcăia plângător şi cu micĭ săriturĭ înainta în linie dreaptă spre un punct fix. In acel punct se afla o colubră care fixa pe broască şi în sfârşit o înghiţi.

Colonelul Baratier, care a scris un volum de călătorie intitulat „Prin Africa", a scris următoarele rândurĭ în acel volum:

„Un zgomot uşor, o mişcare a frunzişuluĭ la vre-o 100 de metri înainte, îmĭ atraseră atenţiunea. Cocoţată pe o liană ca pe un leagăn, o maimuţă cu părul lung ne priveşte cu curiozitate. Venise de sigur să bea apă şi apariţia noastră o imobilizase la vre-o 10 metri de-asupra soluluĭ. Foarte mirată că ne vedea acolo, se scărpina la subţioară, semn evident că nu ştia ce să facă. Agăţându-se cu coada de o ramură, se apleacă ca să ne vază maĭ bine.

De odată tresare. De desubtul eĭ, o rădăcină ce se afla pe mal, s'a ridicat singură în sus.

E boa din Africa, Pitonul din Seba; petele luĭ întunecate, regulate, se observă bine. Trebuie să aibă vre-o 6 metri, căcĭ corpul luĭ, maĭ gros de cât braţul se ridică până la 10 picioare de-asupra soluluĭ.

A ţâşnit dintr'odată, ca o săgeată, dar acum nu se maĭ mişcă; fălcile îĭ s'aŭ întredeschis, ochiĭ de unde-ĭ scapără un adevărat fluid de temut, strălucesc ca douĭ cărbunĭ.

Zadarnic maimuţa încearcă să se smulgă de la forţa ce o reţine. Mereŭ agăţată cu coada, se apleacă, apucată de ameţeală, spre gura deschisă, spre prăpastia spre care o atrage puterea ochilor de şearpe.

In semi-întunericul turburător care domneşte sub imensa colonadă, scena aceasta pare că are ceva de fermecătorie.

Corpul îĭ tremură stăpânit de o slăbiciune din ce în ce maĭ mare, maimuţa se apleacă maĭ mult, coada îĭ se desfăşoară încet, degetele îĭ se întredeschid, micile eĭ braţe bat aerul, întinse spre moarte şi cu capul înainte cade drept spre boa. Cu o mişcare uşoară, şearpele o evită, se destinde şi se abate asupra pradeĭ.

Maimuţa dispare sub inelele pitonuluĭ care se preăteşte să o macine să o ungă cu balele luĭ, dar profitând de neatenţia reptileĭ, mă apropiĭ şi-ĭ sfărâm capul cu un glonţ de revolver".

Dacă sunt uniĭ dintre cititoriĭ revisteĭ acesteia cari aŭ avut prilejul să observe vre-un asemenea caz ciudat, nu aŭ de cât să ne scrie. Ceĭ neobişnuiţĭ cu scrisul vor putea să ne dea dor indicaţiunile aşa cum vor putea, rămânând să le dăm noĭ forma necesară.

Cum la noĭ în ţară viperile sunt numeroase înspre munte, se poate foarte bine ca asemenea micĭ drame să fi fost observate.

O vânătoare de tigrii

— —

Intâmplarea descrisă maĭ jos nu e o închipuire, ci realitatea şi faptul s'a petrecut acum câţĭ-va zecĭ de anĭ în India.

E o aventură în adevăr extraordinară cum nu s'a auzit şi care cu toate acestea s'a întâmplat.

Suiţĭ pe elefanţiĭ lor, câţĭ-va Europenĭ printre care se găseaŭ şi ofiţerĭ, plecaseră din Bombay cu scopul de a se deda periculoaseĭ plăcerĭ de a vâna tigriĭ. Nicĭ nu ajunseră însă la marginea pădureĭ când sgomotul ceteĭ, deşteptă pe un enorm tigru, care, în loc să o ia la fugă, se repezi cu înverşunare asupra vânătorilor.

Unul dintre elefanţĭ, care pentru întâia oară vedea tigrul, se înspăimântă şi cu toate sforţările vânătoruluĭ care îl călărea, o rupse la fugă. Fiara năpustindu-se, îĭ sări în spate, înhăţă pe vânător de şold şi smucindu-l, îl aruncă pe spinare, repezindu-se apoĭ spre pădure. Toate puştile dintr'odată fură îndreptate asupra tigruluĭ, dar nicĭ un vânător nu cuteză să tragă, fiindu-ĭ frică, să nu rănească pe nenorocosul lor tovarăş.

Se luară pe urmele fiareĭ, călăuziţĭ de dâra sângeluĭ proaspăt. Cu cât înaintau însă, petele de sânge se răreau, iar la un moment dat, când ajunseră în mijlocul pădureĭ, îĭ pierdură urmele. Ne ştiind încotro s'o apuce, cu părere de răŭ, se hotărâră de a renunţa la urmărire, când, de odată zăriră tigrul şi prada sa, zăcând unul lângă altul, în ierburile înalte.

Fiara era moartă... Omul cu ochiĭ holbaţĭ maĭ era încă în viaţă, cu toate că soldul îĭ erea îmbucat de gura animaluluĭ, dar erea atât de slăbit, în cât, nu putea da nicĭ un răspuns tovarăşilor săĭ. A trebuit, pentru a-l scăpa de teribilul chin, să se tae capul fiareĭ şi astfel să i se descleşteze fălcile.

Din fericire printre vânătorĭ era şi un chirurg. I se dete rănituluĭ primele îngrijirĭ şi apoĭ fu dus la cel dintâĭ adăpost ce le eşi în cale.

Rănitul revenindu-şĭ în fire, iată ce istorisi:

„Când am fost smuls de pe elefant, atât mi-aduc aminte că am simţit colţiĭ fiareĭ înfipţĭ în carne. Apoĭ am ameţit.

După câteva momente însă, desmeticindu-mă, mă văzuĭ pe spatele animaluluĭ, care fugea cât putea. M'am îngrozit. Faţa şi mâinile 'mĭ-eraŭ tot o înţepătură din cauza mărăcinilor prin care mă târa fiara. Vedeam moartea cu ochiĭ şi aşteptam.

De odată însă îmĭ aduseĭ aminte de pistoalele din cingătoare. Pun mâna pe unul, curaj... şi trag în capul tigruluĭ. Rănesc fiara care mă scutură cu putere, îşĭ înfige dinţiĭ maĭ adânc în carnea mea şi se pune pe fugă.

Târziu m'am desmeticit iarăşĭ. Fiara gonea turbată. Apuc al doilea pistol. De data aceasta ţintiĭ la inimă. O bubuitură... şi tigrul căzu ca trăznit.

Apoĭ curagiosul vânător, plimbându-şĭ ochiĭ aproape înecaţĭ în lacrămĭ de bucurie, încheie povestea sa:

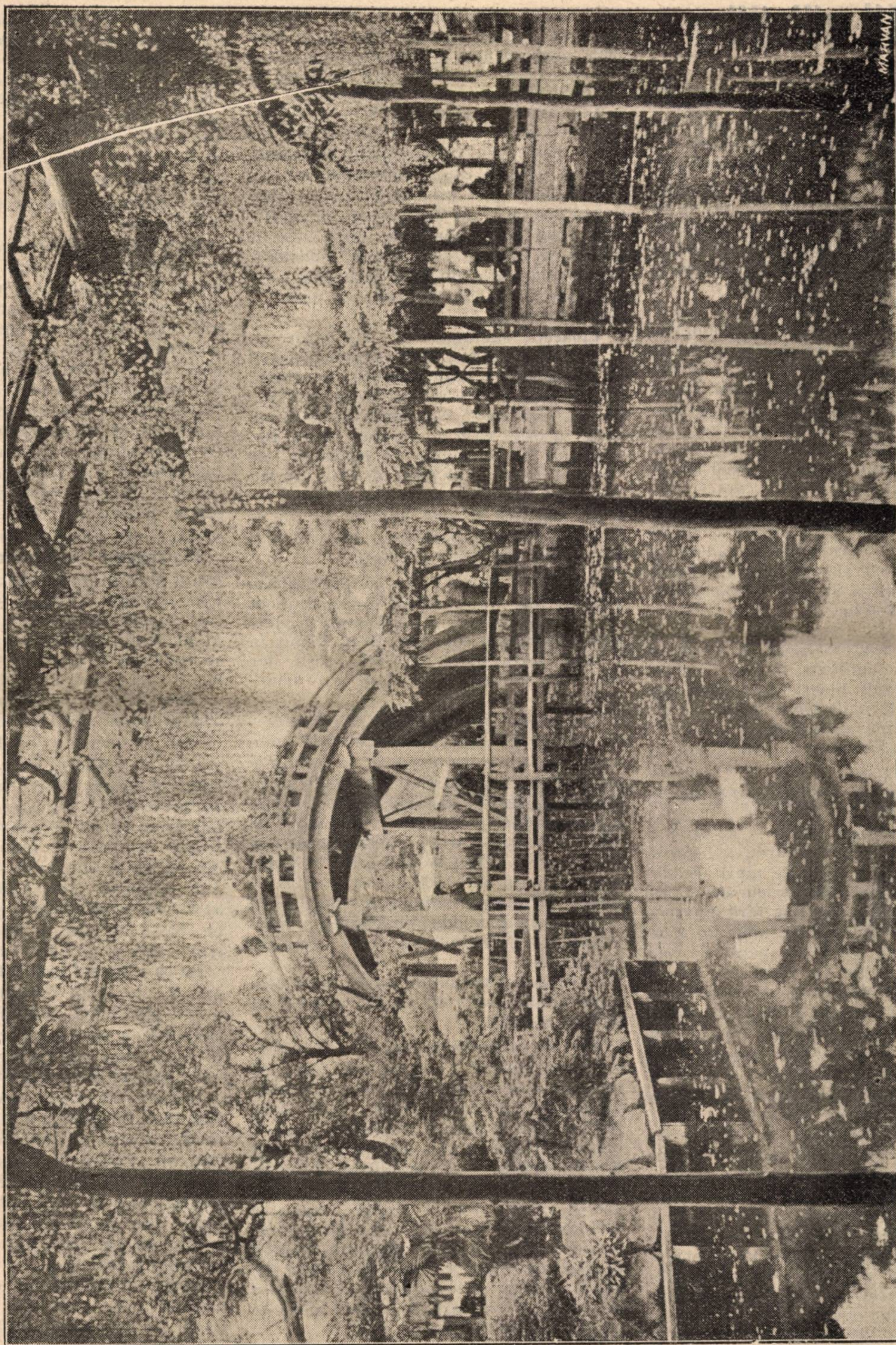
— „Vă mulţumesc vouă maĭ mult, dragĭ prietenĭ, căcĭ cum mi se sleiseră puterile, — de bună seamă că tot o fiară s'ar fi înfrupta din trupul meŭ... Voĭ m'aţĭ scăpat. Şi strânse mâna tremurând fie căruĭ vânător în parte.

Elf.

Soarele are o temperatură de 6000 grade. Sunt alte stele — căcĭ şi soarele e o stea, dar de care e legată soarta Pământuluĭ — carĭ au o temperatură numaĭ de 2500 grade şi altele de 30—40.000 grade.

In 1909 s'aŭ expediat din Siam cuiburĭ de rândunicĭ — carĭ după cum se ştie, se mănâncă — ce cântăreau la un loc 8000 kgr., având o valoare de 550.000 leĭ. Au fost exportate maĭ ales în China, Hong-Kong şi Singapur.

O priveliște încântătoare din Japonia



Glicine și puntea sfântă din templul Kameido din Tokio.

In 1858, Europa avea o populație de 278.0000.000 locuitorĭ și lungimea drumurilor eĭ de fier era de 51.483 km. In 1910, populațiunea era de 340.000.000 locuitorĭ, iar lungimea drumurilor de fier de aproape 200.000 klm.

Prețul total al construireĭ drumurilor de fier din Europa e de 130 miliarde leĭ.

Intr'un singur an, Rusia și Siberia furnizează aproape 60.000 tone de unt, consumatoriĭ principalĭ fiind Germania și Anglia. Anglieĭ îĭ maĭ dă Irlanda 40 miĭ tone și Danemarca 110.000 tone.

Boston, orașul american, are o populație de 600.000 locuitorĭ, dintre carĭ 12.000 negriĭ, chinezĭ și japonezĭ.

Landtagul din Tirol va face o lege pentru protecțiunea florilor de pe Alpĭ, interzicându-se negoțul cu aceste florĭ.

In 1914 va avea loc o eclipsă totală de Soare pentru sud-vestul Rusieĭ. Pentru noĭ va fi parțială, dar Soarele va fi acoperit maĭ mult de treĭ sferturĭ, ceea ce e foarte rar.

Noutăţi ştiinţifice

Influenţa pădurilor asupra regimuluĭ fluviilor. — Colonelul american Burr a studiat influenţa pe care poate să o aibă pădurile asupra unuĭ anumit fluviu şi a făcut cercetărĭ pe malurile fluviuluĭ Merrimac. A ajuns la concluzia că împăduririle şi despăduririle nu au nicĭ o influenţă asupra creştereĭ, saŭ descreştereĭ apelor fluviuluĭ. Creşterea şi descreşterea apelor e în legătură dor cu variaţiunile climaterice.

Vânt electric. — D. C. Maltezos din Atena a făcut o comunicare Academieĭ de ştiinţe din Paris, cu privire la un fel de vânt electric, produs în timpul uneĭ furtunĭ în două şcoale militare din Atena, aşezate una lângă alta. Fără să se producă fulgere, trăsnete, aŭ avut loc curioase fenomene electrice, manifestate prin zgomote, presiunĭ, spargerea sticlelor de la lămpile cu gaz aerian, scânteĭ între aparatul telefonic şi o sabie a unuĭ locotenent. „Un fel de vânt electric, saŭ un curent de aer puternic ionizat (adică încărcat cu particele electrice)" aşa caracterizează d. Maltezos acest fenomen ciudat.

Stridiile şi holera. — „Revue Scientifique" spune că d. Pinzani de la oficiul sanitar al portuluĭ Neapole, a constatat că în stridiile cultivate într'un eleşteu infectat, vibrioniĭ holericĭ, se păstrează viĭ în ţesăturĭ, mult timp după ce aŭ dispărut din apa eleşteuluĭ.

Vibrioniĭ rezistă maĭ mult de 16 zile în stridiile scoase din apă şi 12 zile când aceste moluşte aŭ fost puse într'un eleşteu neinfectat.

Radiotelegrafia pe navĭ. — Congresul de radiotelegrafie din Londra, a hotărât între altele, ca pachebotele marĭ trebuie să aibă cel puţin douĭ telegrafiştĭ, ca astfel, serviciul să se facă fără întrerupere. Navele maĭ micĭ să aibă un telegrafist, care să şează la aparat în cele d'întâĭ zece minute ale uneĭ ore.

Moartea unuĭ chimist. — In primele zile ale luneĭ Octombrie a murit la Paris chimistul Henry Baubigny, născut în 1842. Intre altele îĭ se datoreşte transformarea camforuluĭ în borneol şi e unul dintre ceĭ carĭ aŭ luat parte la crearea industrieĭ culorilor de analină.

Inima uneĭ broaşte. — „Revue Scientifique" publică rezumatul uneĭ interesante comunicărĭ făcute Academieĭ franceze de douĭ învăţaţĭ românĭ d-niĭ I. Atanasiu şi A. Grădinescu. Scoţând inima uneĭ broaşte din organizmul acesteia aŭ pus-o într'un mediu asceptic şi aŭ observat-o în fiecare zĭ. Organul fusese desfăcut din organizm la 8 Aprilie şi numărul pulsaţiunilor era de 20 pe minut; la 9 Aprilie dedea 22 pulsaţiunĭ. De la 10 la 22 Aprilie bătăile eraŭ neregulate şi s'aŭ oprit în maĭ multe rândurĭ. La 20 Aprilie inima şi-a reluat pulsaţiunile regulate cu un ritmu de 5 pe minut. Ritmul acesta a prezentat în urmă perioade de accelerare ce ajungeau până la 15 pulsaţiunĭ pe minut, ceia ce se datora, de sigur, variaţiunilor temperatureĭ ambiante, care a oscilat mereu în 18 şi 23 grade.

Inima broaşteĭ, decĭ, dacă ieĭ anumite măsurĭ, poate să continue să bată timp îndelungat, întreţinându-se dor cu glucoza ca aliment organic luat de la exterior, neavând nevoie de substanţele albuminoide, carĭ de obiceĭ sunt un isvor de energie pentru munca musculară.

Conjunctivita şi păduchiĭ. — D-rul De De Font-Réaulx, oculist al prefectureĭ Seneĭ a găsit cauza conjunctiviteĭ phlyctenulare şi această cauză sunt păduchiĭ de cap. Observaţiile sale sunt prea numeroase pentru a nu da o concluzie exactă.

Această boală poate să devie uneorĭ gravă şi „Revue scientifique" conchide, că oricine are păduchĭ e periculos; copilul care îĭ are nu trebueşte să maĭ fie admis în clasă.

Libărcile cântătoare. — Aţĭ văzut de multe orĭ libărcĭ, aceĭ gândacĭ negriĭ ce se pripăşesc maĭ ales prin bucătăriĭ. In Japonia există un soĭ de libărcĭ numite „fuku-muşi", carĭ sunt ţinute în coliviĭ, în orice casă de oarece... cântă. Da, bărbatul libarcă emite cu picioarele de dinapoĭ, frecându-le unul de altul, un sunet care seamănă cu acela al uneĭ soneriĭ electrice şi cum sunetul acesta se deosibeşte de la individ la individ, poţĭ să asculţĭ adevărate concerte.

Impăratul Japonieĭ era un mare colecţionator de *fuku-muşi* şi era neîntrecut în alegerea libărcilor cântătoare, înjghebând adevărate concerte. Dacă îĭ puĭ în colivie castraveţĭ şi pătlăgele roşiĭ, dar maĭ ales lăptucĭ, apoĭ viaţa le e asigurată.

Un institut internaţional de chimie.— W. Ostwald, unul dintre chimiştĭ moderni de frunte, propune să se înfiinţeze un institut internaţional de chimie la Bruxelles, sau în alt oraş mare din Europa, institut instalat pe o suprafaţă de vre-o 5 hectare. Acest institut, întemeiat de ceĭ vre-o 20.000 de chimiştĭ din lume, saŭ cel puţin de 10.000 dintre aceştia, va deveni un centru unde se vor putea executa studiĭ din domeniul chimieĭ, repetându-se, controlându-se toate experienţele făcute.

Institutul, între multe altele, şi-ar propune publicarea unuĭ tratat complect al ştiinţeĭ chimice.

Norĭ de calciu în univers. — Cu ajutorul spectroscopuluĭ, astronomul poate să afle din ce anume gaze e compus o stea, un soare, căcĭ toate stelele sunt sorĭ. Slipher, un astronom american a găsit din cercetările făcute asupra steleĭ *vita* din constelaţia Scorpionuluĭ, că între această stea, care conţine helium, hidrogen şi calciu, şi între Soarele nostru se află un imens nor de calciu. Un alt astronom american, J. C. Duncan, reluând această cercetare a ajuns la acelaşĭ rezultat, dar cu presupunerea, că acel nor de calciu înconjoară la marĭ distanţe steaua în chestiune.

Pulsul şoareceluĭ. — S'aŭ făcut experienţe cu diferite animale, ca să se vază câte pulsaţiunĭ pe minut aŭ şi s'a găsit maĭ de mult că elefantul are 30 pe minut, calul 40, omul 70, câinele 90.—Şoarecele însă are între 520 şi 780 de pulsaţiunĭ pe minut, în mijlociu vre-o 700, decĭ pulsul luĭ e de aproape 10 orĭ maĭ iute de cât al omuluĭ.

In contra tuberculozeĭ se întrebuinţează de uniĭ medicĭ din America, *crotalina*, care e otrava redusă în stare de pulbere a şearpeluĭ numit crotalul. Cu crotalina se face injecţiunĭ sub piele. Bine înţeles e nevoie de maĭ multe injecţiunĭ cu crotalină. Braţul căreia s'a injectat crotalină se umflă şi pacientul încearcă o uşoară durere, dar aceste simptome trec peste două ore. Tusea însă dispare şi d-rul Mays a vindecat pe câţĭ-va tuberculoşĭ cu crotalină, care maĭ îşĭ găseşte întrebuinţarea în contra bronchiteĭ şi astmuluĭ.

Apa dispare. E un fapt cert că apa se împuţinează din ce în ce şi dacă şi se constată că şi aerul se împuţinează, apoĭ peste câteva zecĭ saŭ sute de milioane de anĭ, Pământul nu ar maĭ fi locuit şi s'ar asemăna în totul cu satelitul săŭ, Luna, care nu maĭ are nicĭ apă, nicĭ aer. In privinţa apeĭ s'a găsit că multe râurĭ şi fluviĭ din Europa aŭ scăzut cu mult şi multe lacurĭ aŭ dispărut, rămânând dor ca nişte simple mlaştine. Uniĭ învăţaţĭ însă cred că s'ar putea foarte bine, ca să trecem printr'o perioadă în care apa scade, pentru ca maĭ târziŭ să trecem printr'o altă perioadă, când apa va spori.

Distrugerea animalelor şi păsărilor. Omul duce un mare războĭ în contra bietelor animale şi păsărĭ şi în special pentru comerţ, fie pentru colecţionatorii de animale şi păsărĭ împăiate, fie pentru a se satisface gusturile fistichiĭ ale doamnelor, carĭ vor să aibă blănurĭ, manşoane şi podoabe scumpe pentru pălăriĭ. Bieţiĭ elefanţĭ mor, saŭ sunt prinşĭ câte 10.000 pe an. O societate din Londra a strâns 400.000 de colibriĭ, 6000 pasărea paradisuluĭ şi 360.000 păsărĭ diferite din India. In treĭ lunĭ, un negustor brasilian a vândut peste 400.000 de păsărĭ. In Paris, un singur negustor a vândut 100.000 păsărĭ din Africa şi 40.000 din America. Un singur negustor din America a vândut 30.000 de păsărĭ pentru pălăriĭ de doamne. Nu e de mirare decĭ că în America speciĭ întregĭ de păsărĭ aŭ pierit.

De ce e timpul urât? E aproape un an de zile de când timpul e în continuŭ urât: ploĭ marĭ, vânturĭ, inundaţiĭ, cerul senin e aproape o raritate. Uniĭ astronomĭ sunt de părere că acest timp urât, ploios, se datoreşte trecereĭ Pământuluĭ prin coada cometeĭ Halley la 6 Maĭ 1910. Părticelele materiale ce formaŭ coada cometeĭ nu puteaŭ să cază iute pe Pământ şi abia la sfârşitul anuluĭ 1911 aŭ ajuns ele în regiunile unde se formează noriĭ ceĭ maĭ subţirĭ: ciruşiĭ. In urmă s'aŭ lăsat maĭ mult, aŭ provocat condensaţiunĭ atmosferice şi ploile marĭ ce le-am înregistrat.

Intre alţĭ astronomĭ carĭ împărtăşesc această părere sunt şi d. Archenhold, directorul observatoruluĭ Treptow din Berlin şi Marchand, directorul observatoruluĭ de la Pic du Midi.

E drept că în vara aceasta aŭ avut loc maĭ multe fenomene atmosferice, carĭ ne-ar îndreptăţi să credem că ne-a venit din spaţiu o ploaie de materiale, de părticele extrem de micĭ ce ne-a lipsit în multe serĭ de observarea stelelor micĭ, ale căror raze le întunecaŭ. Faptul a fost observat în toată Europa, cum şi din ţara noastră.

VREMEA ŞI MARINARII

In *Calendarul maritim* pe 1912 publicat de d. Amedeu Hainrich, ofiţer pr. cl. II pe vaporul „Regele Carol I", am găsit între altele multe lucrurĭ interesante şi nişte versurĭ alcătuite după zicătorĭ ale marinarilor englezĭ cu privire la vreme, de d. Lt. comandor N. Ionescu, comandantul vaporuluĭ „Regel Carol I".

De sigur, sub această formă, aceste precepte populare, care represintă experienţa a sute de anĭ. transmise din generaţie în generaţie, sunt destinate marinarilor noştrĭ, carĭ sub o formă uşoară îĭ poate memora maĭ uşor.

Iată câte-va din ele:

Barometrul

Când o ia de jos *prea iute*
Povesteşte rele multe;
Dacă scade, 'ĭ-a furtună;
Sue mult, 'ĭ-a vreme bună.
Când la mare 'ĭ jos şi scade
Somnuluuĭ bine nu-ĭ şade;
Iar de-ĭ sus şi se ridică
Staĭ atent, dar fără frică.

Ce vine 'ncet, *rămâne mult;*
Ce vine iute-ĭ *de timp scurt.*

Cerul

Cerul noapte roş — plăcere —
Dimineaţa, îĭ prevedere;
Roş spre ziuă, sur spre seară,
Vreme rea şi de ocară.
Seara roş, spre ziuă sur,
Vreme fără de cusur.

Ploaie şi vânt

Când vânt e, după ce-a plouat,
Poţĭ pune **rufe la uscat.**
Iar când ploaia-ĭ după vânt,
Poţĭ pleca la drum, orĭ-când.

Vântul calea soareluĭ tăind
Minte, că 'napoĭ îl vezĭ sărind.

Românii **aŭ multe zicătorĭ** în ce priveşte prevestirea vremeĭ şi am publica bucuros pe cele carĭ ni s'ar trimite din diferite colţurĭ ale ţăreĭ.

Telefonul si Cotoiul

Era pe timpul când telefonul începuse să-şĭ facă colindul prin lume şi când popoarele căutaŭ care-maĭ de care să-l introducă.

Vestea a ajuns şi la Por-împărat, adică vorba vine aşa, căcĭ vreaŭ să vorbesc de Şahul Persieĭ.

Majestatta Sa Şahul a chemat decĭ pe un Franţuz cărturar şi în faţa înaltuluĭ consiliu de Stat a început discuţiunea asupra telefonuluĭ.

Treaba tocmaĭ uşor-uşor n'a mers la început! Şahul, înainte de a'şĭ da înalta sa aprobare, voia să ştie, să aibă convingerea, o deplină convingere, cum funcţionează această drăcie şi dacă nu-ĭ un fel de moft, pentru care să arunce baniĭ statuluĭ pe gârlă.

Cu alte cuvinte vroia să fie pe deplin lămurit, căcĭ nu se dumerea Majestatea Sa, — cum vorbind la Teheran să te auză la Isphan.

Franţuzul, pişicher, a cerut să i se aducă un cotoĭ, eventual fie şi o mâţă, (sexul era indiferent).

După porunca Şahuluĭ s'a adus chiar motanul Palatuluĭ, un cotoĭ mare şi frumos.

— Iată Majestate cu ajutorul acestuĭ dobitoc voiŭ demonstra Inaltul consiliu, aci adunat, cum funcţionează telefonul; ordonaţĭ numaĭ unuĭ supus al M. V. să strângă cu degetele vârful coadeĭ cotoiuluĭ.

La un gest al Şahuluĭ, chiar Marele vizir se apleacă şi apropindu-se de cotoĭ îl apucă de coadă şi-ĭ strânse niţel vârfuĭ. Indată cotoiul dete un ţipăt ascuţit.

— Iată Majestate tot mecanizmul, srigă triumfător Franţuzul, aţĭ văzut cotoiul strâns niţel de coadă, a ţipat cu gura. Vă închipuiţĭ acum un cotoĭ atât de mare în cât coada-ĭ să-ĭ fie aicĭ, iar capul la marginea ţăreĭ, ţipătul va fi acelaşĭ.

Argumentul a fost sdrobitor. A doua zi ordinul a şi fost dat pentru introducerea telefonuluĭ în toată Impărăţia persiană.

D. Calude, *Tecucĭ.*

Intre culisele cinematografului

Cinematograful care cu aparatele sale reproduce atâtea scene ce de multe orĭ scot spectatorilor murmure de uimire, are desigur tainele luĭ, pe care nu cam le poţĭ pătrunde câte odată.

Cu ocazia scufundăreĭ „Titaniculuĭ", cinematografele aŭ găsit motive memorabile. La sosirea celor salvaţĭ în New-York, cinematografele eraŭ înşirate pe cheu şi crâmpeiele de filmurĭ le combinaŭ cu alte vederĭ şi fotografiĭ anterioare catastrofeĭ. Acestea toate contopindu-le într'un singur film l-aŭ lansat sub numele înfiorător de „Catastrofa Titaniculuĭ".

Dar aceasta nu fu îndeajuns. S'a construit un vapor în miniatură reprodus exact după original, l-aŭ pus într'un bazin cu apă şi blocurĭ de ghiaţă făcute de ghips şi lemn ciocnind vaporul, acesta s'a scufundat şi aŭ reconstituit astfel catastrofa!

De multe orĭ se miră spectatoriĭ când văd maĭ ales filmele ce privesc ştiinţele naturale, creşterea şi desvoltarea plantelor. Filmul pe pânză nu durează poate nicĭ 15 minute, dar eĭ nu ştiŭ câtă răbdare a trebuit pentru reconstituirea reală a luĭ, şi că poate şease lunĭ la rând în fiecare zi şi la acelaş ceas s'aŭ luat cel puţin o întorsătură de manivelă.



Gravura alăturată ne arată cum este luată groaznica cădere a faimosuluĭ Boly de pe acoperişul uneĭ case.

Ceea ce nu se ştie însă, e că în partea cealaltă a zidului se aflaŭ 4 — 5 „comperi", carĭ aşteptau pe artist să cază numaĭ de la o înălţime de cel mult... un metru. Şi tu aĭ iluzia că Boby se prăvălit de la 20 de metri.

D. Barbieri.

CUTREMURELE ŞI CAUZELE LOR

Cauzele cutremurilor din regiunea Vrancei [1])

De ce se cutremură pământul?

După cum se ştie pământul e un glob rotund, nesprijinit în spaţiu de nimic şi care împreună cu alte pământurĭ se învârtesc în jurul Soareluĭ.

Cum s'aŭ format aceste pământurĭ nu se ştie încă bine, dar se ştie cu siguranţă că era o vreme când pământul nostru era un glob imens de foc. Cu timpul s'a răcit, s'a format apa, apoĭ uscatul.

Inăuntrul luĭ nu s'a răcit însă bine şi nicĭ acum nu e cu totul răcit.

Răcirea se face dela suprafaţă spre centru şi totul nu e dintr'o singură bucată, căcĭ din multe pricinĭ unele părţĭ s'aŭ scufundat, altele s'aŭ ridicat, altele s'aŭ înghesuit unele între altele, din această înghesuială resultând munţĭ terenurĭ, ce s'aŭ ridicat în mijloul terenurilor ce se împingeaŭ unele pe altele.

Nu e încă linişte în straturile pământuluĭ, fie prin roaderea produsă de ape subterane, fie dintr'alte cauze; sunt terenurĭ de sute de kilometri ce se lasă brusc în jos şi bine înţeles toate terenurile înconjurătoare se pun în mişcare, se cutremură.

Sunt însă regiunĭ veşnic ameninţate de cutremure şi cele maĭ multe de alungul şirurilor de munţĭ maĭ tinerĭ, căcĭ acolo unde s'aŭ ridicat munţĭ sunt crăpăturĭ marĭ pe marginele lor.

In Buzăŭ şi în Putna e un pericol permanent, de oarece acolo munţiĭ Carpaţĭ fac o cotitură aproape în unghiŭ drept, căcĭ de unde direcţia lor în Muntenia e spre est, de odată se îndreaptă spre nord.

Terenul ce se întinde la peste 100 de kilometri de munţiĭ Buzăuluĭ şi aĭ Vranceĭ spre est a fost, este, şi va fi supus mereŭ la cutremure.

Bune înţeles, nu toate vor avea puterea celor din 1838 şi 1912, dar tot vor speria pe locuitoriĭ din acele regiunĭ.

Un învăţat român, d. Mateĭ Drăghiceanu, a studiat cu de-amănuntul cauzele cutremurilor în ţara noastră şi maĭ ales din regiunea judeţelor Buzăŭ, R.-Sărat şi Putna. Păcat că studiul acela e scris în limba franceză şi nicĭ nu se maĭ găseşte la librăriĭ.

Acolo se găseşte descrierea grozavuluĭ cutremur din 1838.

E însă în Analelele Academieĭ noastre o broşură ieftină, în care răposatul Gr. Ştefănescu vorbeşte despre cele maĭ vechĭ cutremure din ţara noastră şi maĭ ales din cele din 1802 şi 1832.

D. H. C. Hepites, marele nostru învăţat lucrează şi d-sa la un catalog complect de cutremurele din ţara noastră.

Regiunea Buzăuluĭ şi aceia a Vranceĭ vor fi decĭ tot deauna ameninţate de cutremure, dar aceasta nu înseamnă că locuitoriĭ din acele părţĭ trebuie să fie veşnic cu gândul la pericol.

Dacă cutremurul dela 12 Maĭ trecut, care a avut o intensitate de aproape gradul IX pe scara Rossi-Forel, când nu maĭ era de cât un grand până la cel din urmă şi nu a făcut aproape nicĭ o victimă omenească bine înţeles că alte cutremure maĭ micĭ nu vor putea să aducă cine ştie ce catastrofe. O singură grije trebuie să aibă toţĭ: modul cum să-şĭ clădească casele.

Aceasta e un lucru de mare importanţă. In privinţa aceasta astronomul Moreux din Bourges (Franţa), care a scris o interesantă carte despre cutremurele de pământ dă câteva indicaţiĭ folositoare.

Terenul pe care se construeşte casa să nu fi fost băltos pe vremurĭ, nicĭ nisipos, căcĭ pământul moale şi nisipul e cea maĭ proastă temelie pentru o casă de dimensiunĭ cât de micĭ, care se află situată într'o regiune supusă cutremurelor.

Temeliile trebuiesc puse cât maĭ adâncĭ şi izolate cât se poate de solul înconjurător şi să fie făcute aşa ca să suporte o greutate maĭ mare de cât cea pe care o puĭ pe ele. Nicĭ odată să nu construiţĭ maĭ mult de un etaj şi zidurile să fie groase.

Balcoanele de piatră sunt un adevărat pericol; ornamentele de asemenea, coşurile să fie joase, acoperişul uşor, dacă se poate de ruberoid.

In rezumat cutremurul dela 12 Maĭ şi anume cel dela 8 seara, a avut intensitatea graduluĭ IX a scăreĭ Rossi-Forel,, pe care o reproducem la sfârşitul articoluluĭ.

In Bucureştĭ a fost dar gradul III de asemenea în Urlaţĭ, Slobozia, Călăraşĭ etc.

Gradul V în Palas (Constanţa Iaşĭ Botoşanĭ etc.

Gradul VI în Tg.-Ocna, Gura Sărăţiĭ, Vasluĭ etc.

Gradul VII şi VIII în R.-Sărat, Galaţĭ, Brăila, Nicoreştĭ, Tecucĭ, Huşĭ etc.

Gradul IX în Focşanĭ, Mărăşeştĭ, Odobeştĭ, Panciu etc.

Regiunea principală, căreia iĭ se zice *epicentru* a fost aceia în care se găsesc localităţile însemnate cu gradul IX între carĭ intră şi cele din munţiĭ Vranceĭ.

Dintr'acolo s'a auzit bubuitura mugetul, explozia, cum iĭ zic martoriĭ ocularĭ. La ora 8, un muget colosal a pornit din acea parte şi îndată s'a simţit o svâcnitură verticală, urmată de legănăturĭ puternice.

Ceĭ maĭ mulţĭ indică direcţia Nord-Sud dar e probabil să fi fost NE-SV cum s'a simţit în Bucureştĭ. Mugetul s'a auzit dinspre V., dar cine poate să explice ce se petrecea în acel moment sub regiunea munţilor Vranceĭ.

Noĭ ne mulţumim dar să înregistrăm totul, fără multe comentariĭ căcĭ cu aceasta se vor ocupa învăţaţiĭ, specialiştiĭ şi avem destuĭ, carĭ îşĭ consacră viaţa acestor interesante studiĭ.

Din Vrancea a pornit zguduitura, ce s'a simţit până în Botoşanĭ până la judeţul Constanţa.

Dar numaĭ pe o rază de câţĭ-va zecĭ de kilometri s'a simţit puternica svâcnitură verticală. Pretutindenĭ aiurea s'aŭ simţit numaĭ balansărĭ ale soluluĭ.

Dar în aceiaşĭ noapte aŭ maĭ urmat două cutremure, carĭ aŭ speriat pe ceĭ din regiunea epicentruluĭ, deşi eraŭ mult maĭ slabe de cât cel dintâĭ.

In spaima lor, Focşeneniĭ în special, aŭ vorbit de un vulcan ce s'ar ivi în munţiĭ Vranceĭ. Aceasta ar fi cauza cutremuruluĭ. Nu ştiŭ cum se va fi răspândit această credinţă, dar putem asigura pe toţĭ că lucrul acesta nu e cu putinţă. Nu s'a văzut formându-se un noŭ vulcan, acolo unde înainte nu era nicĭ unul.

Vulcaniĭ însă pot să doarmă veacurĭ întregĭ şi să se redeştepte într'o bună zi. In Vrancea nu există însă nicĭ un vulcan.

Alţiĭ ne-aŭ scris că, cutremurul acela ar fi o urmare a celor din Oceanul Indian!

Aceasta e cu totul comic!

Cine va fi răspândit povestea cu cutremurile oceanuluĭ Indian, carĭ se manifestă până în Vrancea cu atâta intensitate!

Sunt mişcărĭ ale subsoluluĭ carĭ nu e încă bine aşezat, care încă se lasă şi se ridică în unele părţĭ şi va trece încă multă vreme până să se restabilească echilibru. In unele ţărĭ ca în nordul Germanieĭ, aproape nicĭ nu se ştie ce sunt cutremurele, iar în alte ţărĭ, ca în Japonia, de pildă, în fiecare zi aproape e un cutremur. Nu în toate părţile s'aŭ aşezat bine terenurile subsoluluĭ pământesc şi fiecare mişcare a lor produce o cutremurare a regiunilor învecinate.

Zgomotul, sunetul ce se auzea lor se datoresc. E curios că unul dintre ceĭ carĭ ne scrie ne vorbeşte de nişte luminĭ ca nişte „sulite" ce le-a văzut în acel moment pe cer. Sunt numeroase cazurile când cutremurile de pământ sunt însoţite de asemenea fenomene luminoase, dar o explicare nu s'a găsit încă.

Am scris rândurĭ, pentru a da câteva amănunte generale asupra cutremurilor de pământ şi asupra cutremuruluĭ din sud-vestul Moldoveĭ, rămâne ca ceĭ cu destulă autoritate să studieze aceste cutremure cu tot aparatul ştiinţific. E interesant însă, să ştie ceĭ carĭ simt cutremure, ce să noteze. Insemnările lor pot fi orĭ când de mare folos.

Dăm de asemenea şi scara luĭ Rossi-Forel, care serveşte să se precizeze intensitatea cutremuruluĭ.

Se va însemna decĭ:

1. Locul (comuna şi judeţul).
2. Data (data zileĭ şi luna).
3. Timpul (orele şi minutele).
4. Cum şedea observatorul (în pat, pe scaun, în picioare, la ce etaj).
5. Cât a durat zguduitura.
6. Era verticală (de jos în sus) saŭ ondulătoare (legănătoare).
7. Ce direcţiune avea: (nord-spre sud, est spre vest, sud spre nord, vest spre est, saŭ între unele din acestea?
8. S'aŭ auzit sgomote? A ce semăna acele zgomote?
9. Efectele cutremuruluĭ (se ciocneaŭ paharele, părăiaŭ zidurile, se îndoiaŭ pomiĭ etc.).

Gradul I. Cutremur microsseismic. Cutremur notat numaĭ e un singur aparat sismografic (aparat care înregistrează cutremurele).

Gradul II. Cutremur extrem de slab.

1) A se vedea No. 1 al acesteĭ publicaţiunĭ.

Inregistrat din diferite modele de sismografie şi constată de câteva persoane ce se odihnesc.

Gradul III. Cutremur foarte slab. Constatat de maĭ multe persoane în repaus, zguduire destul de puternică ca să se poată aprecia durata şi direcţiunea.

Gradul IV. Cutremur slab. Constatat şi de ceĭ în activitate, zguduirea mobilelor, uşilor, ferestrelor, pârâirea duşumeleĭ.

Gradul V. Cutremur de intensitate mijlocie. Constatat de toată populaţia. Mişcarea obiectelor din casă, soneriile sună.

Gradul VI. Cutremur puternic. Ceĭ carĭ dorm se deşteaptă: sună toate clopoţelele. Candelabrele se leagănă. Pendulele se opresc. Arboriĭ se apleacă uşor. Câteva persoane speriate ies din casă.

Gradul VII. Cutremur destul de puternic, clopotele sună, spaimă generală fără să se întâmple însă ceva edificiilor.

Gradul VIII. Cutremur foarte puternic. Cad coşurile, se crapă casele.

Gradul IX. Cutremur foarte puternic. Distrugerea arţială, saŭ totală a câtorva edificiĭ.

Gradul X. Cutremur de o extremă intensitate. Mare dezastru, ruine svârcolirĭ ale coajeĭ pământuluĭ, despicăturĭ ce se produce pe suprafaţa soluluĭ, prăbuşirea munţilor.

Reiese că la Focşanĭ a fost un cutremur de gradul IX.

Victor Anestin.

O aventură în fundul mărei

Harry Adams, ofiţer din marina americană povesteşte următoarea aventură ce i s'a întâmplat acum câţĭ-va anĭ. E o poveste adevărată şi decĭ cu atât maĭ impresionantă.

La o tragere cu tunul, trebuia să scoată din fundul oceanuluĭ, în Bar-Harbour o sferă umplută cu materiĭ explosibile ce cântărea vre-o 500 de kgr. De oarece scafandrierul care se coborâse nu o găsise Adams îmbrăcă scafandrul şi se coborî

Iată-ĭ povestirea:

„Echipajul meŭ era compus din 16 oamenĭ dintre carĭ numaĭ douĭ saŭ treĭ cunoşteaŭ acest sport; de aceia îmĭ propuseĭ să rămân sub apă cât maĭ puţin posibil.

In grabă uitasem însă să iaŭ cuţitul pe care orĭ care cufundător îl poartă la brâu.

Lentila de sticlă fu aşezată pe casca mea de aramă, pompa începu să manevreze şi mă scoborîĭ pe scară. Strălucitorul soare dela miezul zileĭ se întuneca din ce în ce, pe măsură ce mă cufundam în verdele întunecat al apeĭ.

De sigur, ar fi trebuit să mă gândesc înainte de a mă lăsa la o adâncime atât de mare, dar în ardoarea mea n'am maĭ făcut aceasta. Mă scoboram încet, pentru ca presiunea ce creşte să nu-mĭ facă prea mult răŭ, căcĭ scafandrierul cu cât se lasă maĭ jos de nivelul mărei cu atât respiră maĭ greŭ.

Când picioarele mele atinseră fundul, mă orientaĭ şi plecaĭ în direcţia în care credeam că se află mina.

In unele locurĭ întunericul era complect, în alte părţĭ lumina de sus se reflecta pe pietrişul funduluĭ, ceea ce-mĭ permitea să nu pierd din vederea locul bărceĭ, ce era indicat de încovăitura frângheĭ mele.

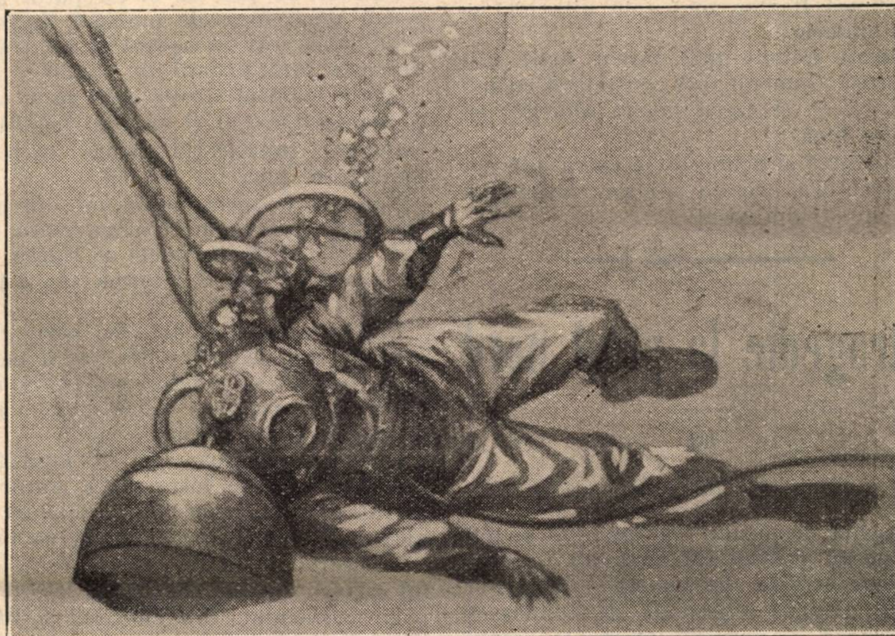
Mersesem vre-o 20 de minute aproape şi nu găsisem mina. Descurajat, trăseĭ de treĭ orĭ de cablu meŭ, pentru a-ĭ înştiinţa să mă scoată.

Nu primiĭ nicĭ un răspuns. Maĭ trăseĭ de treĭ orĭ. Nimic. Neliniştit, trăseĭ de tubul pe unde îmĭ venea aerul; dacă cablul se rupsese, cel puţin tot puteam să fiu scos afară cu ajutorul tubuluĭ. Nimenĭ nu-mĭ răspunse. Atuncĭ, pe cât am putut de repede am urmat cu mâna direcţiunea tubuluĭ de aer şi a cabluluĭ şi constataĭ cu groază că şi cablul mineĭ şi frânghia mea şi tubul cu aer se încurcaseră formând un nod ce nu maĭ putea fi desfăcut decât după o muncă de cel indicam poziţia-mĭ precisă şi echipajul se gândi la mijloacele cele maĭ practice ca să mă scape. Tercură două ceasurĭ.

In sfârşit, o altă barcă de pe vasul *Ilinois* sosi pe locul acela şi după o consultare a ofiţerilor carĭ mă credeau pierdut, se hotărâră să-mĭ ridice cel puţin corpul, împreună cu mina, operaţiune periculoasă, dacă vă gândiţĭ că frânghia şi tubul meu de aer trebuiau să fie supuse la o tracţiune de 500 de kgr.

In acest timp, eu mă sileam cu disperare să desfac nodul. Nu-mĭ pierdeam însă curajul. Oh! cât îmĭ părea de răŭ că nu-mĭ luasem cuţitul! Incercam să rup frânghia cu degetele mele şi mi-aduc aminte că am apropiat-o de lentila de sticlă pentru a încerca să o rup cu dinţiĭ!

De odată, simţiĭ că frânghia se strângea sub subţiorĭ. Era evident că echipajul meu făcea o ultimă încercare ca să mă scape. Simţiĭ că mă remorcau căcĭ presiunea se mărea pe piept. Era să leşin



«Mă loviĭ cu casca de mină»

puţin o oră, într'o apă întunecată de noroiul ce-l ridica tălpile mele de plumb.

Pe de altă parte, presiunea începea să-mĭ facă răŭ şi respiram cu greutate.

Hotărâiĭ să încerc totul pentru a scăpa şi mă învârtiĭ în jurul cabluluĭ mineĭ pentru a mă desface. Din fericire, pompa îmĭ trimetea mereu aerul trebuincios respiraţiuneĭ mele şi ştiam că oameniĭ meĭ vor manevra mereu aparatul până când se vor convinge că nu maĭ sunt de cât un cadavru.

Dar ce se petrecea sus?

Indată după ce mă scoborâsem în apă echipajul începuse pregătirile de plecare. Cum ne învoisem că nu voiu sta maĭ mult de 20 minute sub apă, după 30 de minute de aşteptare, mirat că nu maĭ primeşte semn de viaţă, şeful echipeĭ care ţinea cablul meu de siguranţă, mă înştiinţă să mă urc. Bine înţeles nu primiĭ înştiinţarea. Mirat, reîncepu la fiecare minut şi în sfârşit se convinse că se petrecuse ceva neobişnuita. **Atuncĭ îmbarcaţiunea** fu condusă spre locul unde bulele de aer ce veneau din casca mea, de durere când iată că frânghia nu se maĭ mişcă.

Imĭ veniĭ în fire şi văzuĭ noroiul funduluĭ... Coarda se făcu iar ţeapănă şi îmĭ apasă aşa de mult pe o coastă încât mi-o rupse.

In acelaş moment, casca mea se lovi cu violenţă de un colţ al ancoreĭ şi o ţâşnitură de apă îmĭ udă faţa... Inteleseĭ că mi se spărsese casca şi că de astă dată situaţia mea era disperată.

Cu toate acestea, căutaĭ cu mâna gaura făcută şi puseĭ două degete să o astup, alegându-mă cu rănĭ la degete, căcĭ arama era colţurată. Din fericire, oameniĭ meĭ îmĭ trimeteau mereu aer.

Mi se părea că sosise ultimul meu ceas, sau ultimul meu minut, când de odată frânghia se înodă maĭ tare în jurul meu şi fuseĭ ridicat de pe fund, pe când noroiul amestecat cu apa mă făcea să nu maĭ văd nimic. Pe măsură ce mă ridicam, greutatea ancoreĭ care cântărea vre-o 540 de livre se simţea maĭ mult.

Eram aproape leşinat, când apa deveni maĭ transparentă, maĭ căldută. **Presiu-**

nea se micşorase şi cu toată tracţiunea ce-mi rupea corpul în două, respirai mai liber, ceea ce-mi dete puţină speranţă.

Zăream acum fundul bărcei, mai aveam puţin, scăparea era aproape, când mă oprii. Aflai mai târziu, că echipajul dedese drumul frânghiei mele, pentru a desface nodul ce ajunsese la suprafaţă. Din nefericire una din frânghii alunecând pe piciorul meu drept se înodă şi mă puse într'o poziţie oblică, care avu ca rezultat ca faptul că în cască începu să curgă apa ce se adunase în scafandru.

In câteva secunde apa îmi veni în ochi, la nas, în gură şi toate silinţele mele de a-mi recăştiga positiunea normală fură de prisos. Incepui să doresc moartea mai curând, să mă scape de chinurile mele, când nu mai eram decât la doui metri de suprafaţă. Din fericire, unul din oamenii mei se aruncă în apă şi observând posiţiunea mea anormală repede îmi imprimă o mişcare înainte. Numai mulţumită sângelui lui rece am scăpat. Se numea Baxter, nu-i voiu uita nici odată numele.

Câteva minute mai târziu fusei suit în barcă. Oamenii mei constatară cu mirare, că de şi casca mi-era găurită, eu trăiam încă.

Mă întreb şi acum, după patru ani, dacă aventura aceasta mi s'a întâmplat, sau numai am visat-o".

O tragedie la polul nord

III

Triumful lui Lockwood

Absenţa doctorului durase mult şi toţi îl credeau pierdut. Maiorul nu încetase cu toate acestea executarea planurilor lui. El trimise o escuadă să stabilească un depozit de provizii până la capul Bryant dincolo de Repulse Harbour, pe coasta de nord a Groenlandei, în direcţiunea în care pe vremuri înaintase cu succes locotenentul Beaumont.

Indată ce escuada se înapoiă, Lockwood plecă cu o sanie, însoţit de sergentul Brainard şi de eschimosul Frederic.

Expediţiunea sosi uşor la capul Bryant. După două zile de odihnă, mica expediţie părăsi uscatul, luându-o pe ghiaţa ce acoperea fiordul Saint-George.

Lockwood măsură cu grije localităţile pe unde trecea, desenă profilul coastelor consultă termometrul şi barometrul.

Coasta avea o direcţie spre nord est şi se ridica mereu spre pol. La 18 Mai se aflau aproape de capul Britaniei, la 83 gr. 20', trecuseră deci dincolo de unde ajunsese pe vremuri căpitanul Markham, pe care doctorul Pavy nu putuse să-l întreacă.

După 20 de zile de mers pe ghiaţă se opri pe o insulă, insula Lockwood.

Cât vedeai cu ochii coasta oferea aceiaşi privelişte sălbatică aceleaşi stânci înalte, aceleaşi golfuri adânci cu totul îngheţate.

Inainte de a se reîntoarce, locotenentul Lockwood voi să aibă siguranţa, că în adevăr trecuse pe toţi şi măsură înălţimea soarelui. Găsi astfel că ajunsese la 83 gr. 35'.

Insula Lockwood e toată un pisc de vre-o 600 de metri, în vârful căreia ajunseră exploratorii. De acolo nu zăriră în depărtare nici o altă insulă, nici un uscat. Nu zăriră de cât coasta Groenlandei ce-şi continua drumul ei oblic, veşnic aceiaşi.

După ce se scoborâră, mai merseră iar înainte, câţi-va kilometri, siguri că bătuseră recordul cu vre-o 30 klm. în total.

Inainte de a se reîntoarce spre sud, luară în posesia Statelor Unite insula Lockwood, fluturând stindardul pe care il brodase d-na Greely cu mâinele sale. Strigară ura şi descărcară în acelaşi timp puştile, redeşteptând ecourile munţilor.

Lockwood şi tovarăşii săi strânseră apoi multe pietre ca să construiască cel mai septentrional „cairn", mulţumită căruia să se ştie, că ei aŭ putut să ajungă până în acele pustiuri îngheţate.

Reîntoarcerea fu uşoară şi cei trei îndrăzneţi fură primiţi în triumf.

Acum maiorul Greely voia ca şi el să-şi încerce norocul şi anume hotără să exploreze continentul imens ce poartă numele de ţara lui Grinell.

Plecă la 6 Aprilie. Care nu-i fu mirarea însă, când sosind pe marginea unui lac, căreia îi dete numele de Hazen. găsi că cursul de apă ce-l forma era deja lichid.

Era un indiciu că în acea parte clima era cu totul deosebită. Pe malul lacului găsi numeroase sfărâmături ce indicau că acolo îşi făcuseră colibe multe triburi de eschimoşi în timpul iernei.

Localitatea aceasta aşa de mult favorizată se găseşte între două lanţuri de munţi, ce sunt acoperite cu ghieţuri veşnice de 50 metri grosime şi cari se întind dela braţul de mare care desparte ţara lui Grinell de Olanda, până la oceanul polar occidental. Era cu totul ferită de vânturi şi lipsită de zăpadă. Găsiră şi sălcii cu frunze, iarbă şi flori arctice.

Numai 12 zile dură această escursiune. Intreprinseră apoi şi alte excursiuni până n Iulie. Mulţi erau obosiţi, ba şi greu bolnavi. Se apropia însă momentul scăpărei. Şi cu toate acestea nici o navă nu se arăta la orizont?

Erau oare uitaţi în acele pustiuri?

Trebuiră să se resemneze şi petrecură a doua iarnă în vecinătatea polului. Fuseseră uitaţi în 1882, dar cine le putea garanta, că nu vor fi uitaţi şi în 1883?

Ar mai fi putut să suporte oare greutăţile unei a treia iernări?

Ţinură sfat şi maiorul propuse ca în August odată ruperea gheţurilor să se îndrepte cu toţii spre sud. Propunerea fu primită cu entuziasm. Trebuiau să se agite, trebuiau să ia o măsură.

Maiorul trimise pe sergentul Rice spre baia ,,Thanks" God să caute o luntre specială pentru gheţuri, lăsată de mult timp acolo de exploratorul Beaumont.

Acele luntre servesc şi pentru apă şi pentru uscat, adică pentru banchize. Cu mari greutăţi, Rice găsi luntrea. Puţin mai târziu maiorul mai trimise o escuadă care să stabilească la capul Baird un depozit de proviziuni. Toţi munceau pe capete, căci toţi voiau să se reîntoarcă cât mai curând în patrie. Dar câţi însă mai erau să o revadă.

Cei mai mulţi trebuiau să piară în acele pustiuri îngheţate.

In capitolul următor vom povesti cum au trebuit să părăsească până şi pe câini căci merindele erau pe isprăvite.

Origina notelor muzicale

Pentru că ceea ce vreau să vă spun face parte din domeniul poveştilor, voiu începe cu: A fost odată, în Italia, un mare rege care se nume *Do*. Ajuns la vârsta când omul începe a se gândi la cine îl va moşteni, şi cum bătrânul rege avea trei fii, se temea ca nu cumva amintirea morţei lui să fie turburată de certurile dintre ei, pentru moştenirea tronului.

De aceea se hotără a-i pune la o mică probă.

Ii chemă pe toţi trei şi le spuse: Pentru ca după moartea mea, pe care nu o simt a fi departe să nu vă certaţi pentru coroana de rege, hotărăsc ca acela să-mi fie urmaş, care îmi va arăta cel dintâi soarele, mâine dimineaţă.

A doua zi, când spre soare răsare, o lumină aurită începea a se oglindi pe bolta azurie a cerului, pe când cei doi fraţi mai mari dormeau legănaţi în braţele dulceluI somn de dimineaţă, celalt, adică cel mai mic, sta nerăbdător la uşa tatălui său, aşteptând să zărească peste dealurile îndepărtate cum soarele arăta dimineţei, geana lui de foc.—Cum îl zări, dintr'un salt fu la căpătâiul tatălui său pe care îl trezi strigându-i: *Do! Re mi fa! Sol la!* 1) Iar atunci bătrânul monarh, cu mulţumire nemăsurată în suflet, plecând capul în semn de aprobare, răspunse liniştit: *Si.* 2)

Mihai I. Meţianu.

RUBRICA CITITORILOR

Intrebări şi răspunsuri

1) **Scatii în timpul iernei.** Aşi fi foarte îndatorat cititorilor acestei reviste cari mi-ar răspunde tot prin această publicaţiune, ce se fac scatii noştri în timpul iernei. Nu am văzut nici o dată un scatiu când dă zăpada, iar cum înfrunzesc pomii îi văd reîntorcându-se? Pleacă şi ei spre clime mai calde, sau nu.

Un iubitor de păsărele. Loco.

In mijlociu Dunărea e îngheţată vre-o 48 de zile pe an; maximum, de la 1837 până azi a fost în 1879 — 1880 cu 96 de zile şi minimum în 1898 cu 12 zile.

1) In traducere: Do! Rege mă faci! Iată soarele!

2) Povestea e frumoasă, numai că origina numelor notelor muzicale e ştiută, *do, re*, etc., fiind primele silabe ale unor cuvinte din verseturi latineşti.

Din toată lumea

Preţul uneĭ vulpĭ. — Blana de vulpe neagră e mult maĭ căutată de cât cea de vulpe albă. Un fermier din Charlottentown a vândut o pereche de vulpĭ negre viĭ cu 127.000 leĭ şi o altă pereche cu 109.000 leĭ. S'aŭ întemeiat adevărate crescătorĭ de vulpĭ negre şi numaĭ puiĭ se vând cu 50.000 leĭ perechea.

Cură cu ferăstrăul. — In prezent în Angla, sunt mulţĭ doctorĭ carĭ recomandă persoanelor intelectuale carĭ nu fac exerciţiĭ şi aĭ căror muschĭ sunt pe cale să se atrofieze, ale căror stomacurĭ nu maĭ vor să funcţioneze bine, le recomandă zic, să taie lemne cu ferăstrăul în fiecare zi, o jumătate de oră după dejun şi o jumătate oră după masă, şi de preferinţă cu puţin înainte de culcare.

Insăşĭ medicii practică acest sport. Pentru femeĭ sportul acesta, se spune că e cât se poate de folositor.

In prezent se vând la Londra bârne de 6—7 metriĭ lungime cu un diametru de 30—35 cm. şi carĭ costă câte 20—25 de leĭ. Pot să ţină o lună, dacă facĭ două exerciţiĭ pe zi.

JOCURI DISTRACTIVE

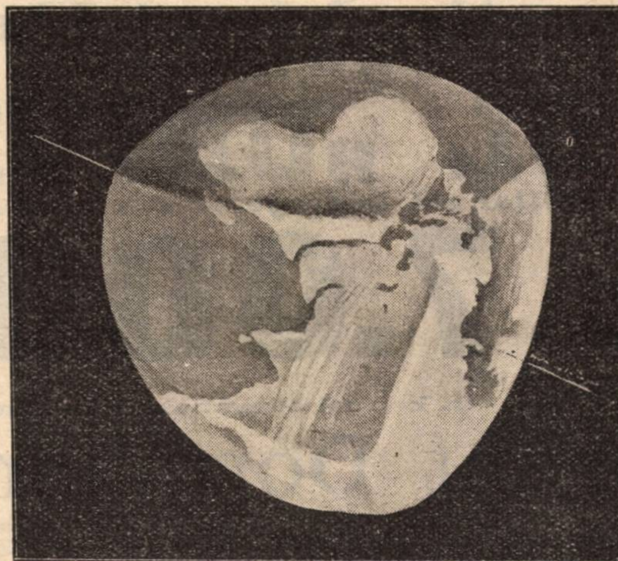
No. 2. CUVANT PATRAT

* * * * * Un rege viteaz.
* * * * * La orice croitoreasă.
* * * * * Verb.
* * * * * râŭ în România.
* * * * * nume arab

Orizontal şi vertical ies tot acelaşĭ nume.

De oarece numărul următor al revisteĭ trebue să fie dat de vreme la tipar, numele deslegătorilor vor fi ublicate în No. 5. In No. 4 vom publica alt joc distractiv, publicând numele deslegătorilor în No. 6. Vom acorda prin tragere la sorţĭ două saŭ maĭ multe premiĭ consistând din scrierĭ ştiinţifice.

Pământul e o piramidă



Acum vre-o patru-zecĭ de anĭ, un învăţat de seamă, Lowthian Green a emis părerea, că pământul răcindu-se, a luat o formă piramidală. Alţĭ învăţaţĭ, ca Th. Moreux, sprijinind această ipoteză, aŭ găsit că ea esplică foarte bine vulcanismul şi cutremurele de pământ.

Bine înţeles, pământul e rotund, turtit la polĭ şi umflat la ecuator, dar continuând să se răcească accentuiază din ce în ce forma piramidală cu patru feţe şi patru vârfurĭ. Treĭ din feţele piramideĭ sunt representate prin depresiunĭ, prin adâncimĭ, una e a Pacificuluĭ, alta a Atlanticuluĭ şi alta a măreĭ Indiilor. Acestor adâncimĭ le corespund deasupra paraleleĭ de 60° nord treĭ vârfurĭ, treĭ creste ce se continuă spre sud. Se spunea de mult, că în virtutea acesteĭ ipoteze, la polul nord trebuia să existe un mare basin de mare, iar la polul sud un vast platoŭ. Descoperirile făcute aŭ dovedit că aceasta e perfect adevărat. E interesant că fracturile pământuluĭ sunt înşirate de-a lungul crestelor ce se îndreaptă din spre nord spre sud, una dintre ele trecând chiar prin ţara românească, ceea ce explică numeroaselor cutremure ce înregistrăm.

POŞTA REDACŢIEI

Moş Socoteală, Iaşĭ. — Dacă am publicat când cade Paştile până la 1950, nu maĭ putem publica socoteala ce trebuie făcută pentru fiecare an. In orice caz, recreaţiunile matematice sunt interesante şi vă rugăm să ne trimeteţĭ altele.

D-luĭ A. Zeneanu, Vasluĭ. — Publicăm bucuros articolul ce ne veţĭ trimite.

Nicolae V. — In No. 3 şi în No. 4; puteţĭ să maĭ trimeteţĭ. Una din gravurĭ cea cu „podul unic" nu poate fi reprodusă, alegeţĭ gravurĭ maĭ bine reuşite.

D. Cosmescu, contabil, Bacău. — Vă mulţumim pentru interesul ce-l puneţĭ, veţĭ găsi răspunsul în No. 4.

F. Sâmbureanu, Focşanĭ. — în numărul viitor.

D. Tomescu-Putna, loco. — Nu, sunt şi reviste streine carĭ aŭ acest nume. Vă rugăm să trimeteţĭ articole ca şi maĭ înainte.

Virgil Jagăr, Craiova. — Vom publica tot ce priveşte sportul, trimeteţĭ.

Ion G. Ionescu, Ploeştĭ. — Am prefera câte o perioadă nmaĭ, cu maĭ multe amănunte, nu o simplă înşirare de termenĭ tehnicĭ. Sperăm că ne veţĭ putea satisface asffel.

Nelly Nelini, Iaşĭ. — Il vom publica în numărul viitor. Vă mulţumim pentru frumoasele d-v. cuvinte de încurajare.

Gavr. Todica, Geogiu Transilvania.— A sosit prea târziŭ, de aceea nu s'a publicat în acest număr. Miĭ de mulţumirĭ.

Jean Stroescu, loco.— In No. 4. E foarte interesant.

Maĭ multor cititorĭ. — Da, primim jocurĭ distractive, recreaţiunĭ matematice şi le vom da o desvoltare din ce în ce maĭ mare.

L.Schmettau, Berlin.— Se va publica cât de curând. Puteţĭ să maĭ trimeteţĭ, vă mulţumim.

D. Barbieri-Galaţĭ. — Primit.

C. G. Vasiliu. — Vă mulţumim, se va publica.

M. Meţianu, Loco.—Primit.

Kluch, Loco.—Se va publica

Anghel Vasilescu, Loco.— E drept că la noĭ nu se găseşte încă, aţĭ putea comanda în străinătate însă ervasina printr'o farmacie oarecare,

Th. Constantiniu, T.-Măgurele.— Trimeteţĭ, căcĭ se va publica.

Aŭ maĭ dezlegat *Pătratul magic* din No. 1, următoarele persoane:
C. G. Plati, Dimitrie Ionescu, Costică G. Bărbulescu, Bucureştĭ; *Isak Israel. Andreescu Ştefan (Doctoru), Ştefănescu A. Sterie,* Brăila; *Ioniţă Neculaĭ caporal,* Galaţĭ; *Vasile Constantinescu,* Caracal; *Costică Zamfirescu,* Roşioriĭ de Vede. *D-şoarele Eliza Iliescu şi Liliana Iliescu,* Loco; *I. C.,* Fălticenĭ; *Nicolescu T. Elefterie,* Călăraşĭ; *Aureliu Rădulescu,* funcţionar, Comarnic; *C. Niculescu,* mecanic, Moţăţeĭ; *Tonciu Zdiarsky,* tăbăcar, Găvana (Argeş); *Mihalcea G. Alexandru,* Loco; *Al. A. Angelescu,* Râmnicenĭ, jud. R.-Sărat; *M. Constantinescu,* str. dr. Obedeanu, Loco; *Arion A. Goroveĭ,* Focşanĭ; *Aglaia Al. Iliescu,* Botoşanĭ; *I. C. Ţarcă,* R.-Sărat; *Clemente Delziu,* Bucureştĭ; *Vasilică Gavrilescu,* Constanţa; *D-ra Ecaterina Şufăr,* Consatnţa; *Const. Creţulescu,* Sinaia; *E. P. Scarinda,* Urzicenĭ; *Iosef Weiss,* Roman; Mitică de la Teĭ, Bucureştĭ; *I. Badea,* Câmpulung; *M. Furtună,* Voineştĭ, jud. Iaşĭ; *Gh. Gheorghe,* factor, Bucureştĭ; *Marilina Caian,* elevă, Galaţĭ.

Prin tragere la sorţĭ s'a acordat aceste nouĭ seriĭ de deslegătorĭ, un volum de 260 paginĭ, intitulat : „In lumea spiritelor", de d-luĭ *M. Furtună,* comuna Voineştĭ, jud. Iaşĭ.

Anul XIII — No. 4. 10 Bani în toată țara 10 Miercurĭ, 5 Decembrie 1912

ZIARUL CĂLĂTORIILOR și al STIINȚELOR POPULARE

APARE SĂPTĂMÂNAL MARȚEA
COSTUL ABONAMENTULUI Lei 5.20 pe an în toată țara
REDACȚIA și ADMINISTRAȚIA STR. BREZOIANU No 11

Diplodocus, animal urlaş a cărei coadă numai era de 15 metri lungime. — *(Vezĭ pag. 50).*

UN ANIMAL ANTEDELUVIAN

—

DIPLODOCUS

Animalele cari trăiaŭ cu mult înainte de apariţia omuluĭ, eraŭ enorme pe lângă cele de astăzĭ. Elefantul nostru e un pitic pe lângă un *Diplodocus*, de pildă, a căreĭ schiţă o redăm pe coperta acestuĭ număr.

Cât îl vedeţĭ de mare, bietul animal era erbivor, nu putea fi decĭ răŭ, dar atacat, de sigur că se apăra cu vigoare. Coada era enormă şi puternică, o coadă de 15 metri lungime, ce se sfârşea ca un biciŭ.

De sigur că putea să stea şi în apropiere de coastă şi poate că se arunca în apă de câte orĭ era urmărit de vre-un adversar maĭ bine înarmat. Cele maĭ frumoase schelete acestuĭ animal le posedă muzăul american Carnegie.

Un cas curios de Miraj

pe Oceanul Atlantic

—

Ştim cu toţiĭ că Mirajul e un fenomen fizic care se produce maĭ ales atuncĭ când călătorim pe pustiurĭ întinse, oceane etc. Se întâmplă ca în timpul acestor călătorii să vedem la o mică depărtare de noĭ aşternute pe nisipul deşertuluĭ saŭ pe întinsul luciu al apeĭ, imaginĭ de obiecte care în realitate sunt la marĭ distanţe. Acest fenomen se chimă miraj şi se produce când atmosfera e calmă, condiţiune indispensabilă. Mirajul e datorit uneĭ reflexiunĭ totale a razelor luminoase peste straturĭ de aer de densităţĭ diferite şi suprapuse. Să revenim acum la casul ce voim a-l face cunoscut cititorilor noştri.

Câtva timp în urmă, ofiţerii transatlanticuluĭ American Philadelphia aŭ fost martoriĭ unuĭ miraj curios, în plin ocean Vasul era ca la o distanţă de 3 zile de coastele Americeĭ, când pasageriĭ de pe bord fură uimiţĭ de o privelişte neînchipuită.

Deasupra lor, în nourĭ, plutea imaginea fidelă a unuĭ alt transatlantic ce părea că e plină navigaţie pe cer.

Fiind avizaţĭ ofiţeriĭ, aceştia recunoscură în cele maĭ micĭ amănunte că vasul ce plutea pe cer transatlanticuluĭ Francez *La Lorraine*. In zadar făcură cercetărĭ în toate direcţiunele pe întinsul oceanuluĭ, nicĭ urmă de vapor, dădură atuncĭ telegrame în toate direcţiunile, prin ajutorul, telegrafieĭ fără fir şi primiră răspuns la vasul *La Lorraine* naviga la o depărtare de 45 kilometri decĭ prea sub orizont ca cele 2 vapoare să se fi putut vedea unul pe altul. Totuşĭ imaginea luĭ *La Lorraine* era aşa de fidel reprodusă în cât se vedea cu înlesnire cum pasageriĭ se mişcaŭ pe punte. Acest splendid fenomen de miraj, cel maĭ frumos din câte s'aŭ văzut, a durat aproape o jum. oră.

Farm.

Telegrafia fără fir

—

Invenţiunile ştiinţifice se succed de câteva deceniĭ încoace atât de repede, aplicaţiunile lor în atâtea domeniĭ sunt atât de vaste, în cât noĭ oameniĭ am ajuns a nu ne maĭ mira de nimic aproape. ele ni se par naturale, ca ceva firesc

Unele din ele însă aŭ sguduit adânc impasibilitatea noastră, rămânem uimiţĭ în faţa unora din ele carĭ par a sfida însăşĭ posibilul, basme din lumea visurilor devenite realităţĭ prin bagheta magică a ştiinţeĭ. Telegrafia fir saŭ radiotelegrafia a avut şi ea acest dar; atuncĭ când presa mondială a anunţat înfăptuirea eĭ, un unanim strigăt de uimire a răsunat de pretutindenĭ; Marconi, inventatorul eĭ a fost sărbătorit cu onorurĭ regeştĭ. Transmiterea gânduluĭ prin spaţiŭ la distanţe imense fără ajutorul vre-unuĭ fir de legătură oare nu e ceva chimeric, o imposibilitate? Şi totuşĭ chimera de ierĭ a devenit realitatea de azĭ, imposibilul trecut, posibilitatea actuală.

E necesar însă pentru restabilirea faptelor a spune la început câteva cuvinte asupra personalităţeĭ autoruluĭ: e fals a se crede că Marconi are tot meritul, că el a dotat singur omenirea cu acest dar bine-cuvântat. O invenţiune e în totdeauna apanagiul maĭ multor generaţiĭ, o pleiadă întreagă de savanţĭ a lucrat la formarea eĭ. Compusă din multe elemente separate, s'ar putea asemăna cu o grămadă de cărămizĭ şi pietre aşezate fără nicĭ o rânduială.

Numaĭ maĭ târziu vine unul, arhitectul care clădeşte casa din acele cărămizĭ, savantul saŭ omul genial care stabilind legatura logică între aceste elemente, ne dă edificiul imposant a invenţiuneĭ gata de pus în aplicare. Şi Marconi n'a fost de cât acel arhitect, acel geniu care coordonând faptele isolate cunoscute a scos din ele această invenţiune minunată. Meritul săŭ nu e maĭ mic pentru aceasta; e eroare însă a-ĭ atribui tot meritul. El propriu zis n'a inventat nimic; a ordonat doar cee ace era cunoscut. Numele unuĭ Branly şi Herz vor rămâne pe vecĭ neperitoare, eĭ şi-aŭ ridicat un monument pe care toate generaţiile ce vor veni nu ar putea să le ridice.

Şi acum, să examinăm natura intimă a aceşteĭ invenţiunĭ.

Germanul Herz, mort la 1889, a descoperit că descărcarea uneĭ maşinĭ electrice e compusă din două părţĭ: scânteia saŭ partea vizibilă, oscilaţiile electrice saŭ cea invizibilă. Universul întreg e plin de un gaz hipotetic numit eterul; el e imponderabil, inodor şi invizibil. Vibraţiilor (oscilaţiilor) sale datorim noĭ lumina, căldura şi electricitatea. O scânteie electrică isbucnind, ea se comportă faţă de eter întocmaĭ ca o piatră aruncată într'un lac: se formează cercurĭ din ce în ce maĭ marĭ având drept centru locul căderiĭ pietriĭ, până ce se sparg de mal. Vibraţiunile electrice în eter sunt identice: Eterul oscilează, se formează cercurĭ din în ce maĭ marĭ în el şi se pierd la infinit.

Nimenĭ însă pe atuncĭ nu se gândea la o telegrafie fără fir; se pare că doar Huber, un inginer saxon, să fi avut această idee. Herz însăşĭ însă a socotit-o drept fantastică.

La 1896 însă se face o nouă descoperire: Branly, observă că pilitura de fer conţinută într'un tub de sticlă şi care era conducătoare de electricitate, se comportă cu totul altfel când o oscilaţie electrică (zisă şi undă Herţiană) o atinge. Fenomenul persistă timp de câteva ore şi apoĭ dispare; lovind saŭ încălzind tubul pilitura devine instantaneŭ iar rea conducătoare.

Principiile radiotelegrafieĭ eraŭ puse. Trebue să vină însă creerul de elită care să scoată aceste fapte izolate din domeniul laboratoarelor şi să le dea mareĭ utilităţĭ practice. A cest om a fost Marconi. Simplu student al universităţeĭ din Bologna, începusă să experimenteze pe moşia tatăluĭ săŭ în această direcţiune. Aparatele întrebuinţate de el eraŭ: *Oscilatorul* saŭ producătorul de unde, şi *Coerorul* saŭ tubul cu pilitură de fer. Adoptând la el un Morse de telegraf obişnuit, radiotelegrafia era descoperită!

Să vedem acum cum funcţionează două staţiunĭ amenajate cu astfel de aparate Fie staţiunea *A* aceea care dă telegrame, şi *B* primitoarea. La A se află în primul rând o bobină puternică, orĭ un alternator de curenţĭ alternativĭ. Poliĭ sunt legaţĭ de *Oscilator*. El e compus din două globurĭ de metal perfect poleite, intre carĭ isbucneşte scânteia electrică. Pentru ca distanţa parcursă de unde să fie mare, se întrebuinţează sistemul de antene propus la început de Popof. Un glob de la Oscilator e legat de pământ, celalt cu o sârmă lungă înălţată pe o prăjină înaltă. Un manipulator special e între-pus între isvorul electric care alimentează bobina şi bobină. O apăsare de o durată scurtă va produce în *Oscilator* o scânteie de o durată identică; aceasta echivalează cu un punct al telegrafieĭ ordinare; o apăsare maĭ lungă cu o linie.

La staţia B e Coerorul situat. Un pol al săŭ e legat cu pământul, celalt cu o antenă lungă şi aceasta. El însăşĭ e format din un tub de sticlă scurt (6—10 cm.) astupat la ambele capete de dopurĭ prin carĭ trec douĭ electrozĭ de platină. Inăuntru se află un amestec de pilitură de fer 75 la sută şi restul pilitură de nikel. Pus în circuit cu o pilă electrică şi un Morse cu bandă, curentul e oprit din cauza pilitureĭ rea conducătoare. Staţia A lansează o scânteie scurtă; vibraţiunile se propagă prin eter, pilitura e scurt timp influenţată, devine bună conducătoare şi curentul trece. Morsele funcţionează, acul săŭ imprimă pe bandă doar un punct căcĭ un dispozitiv special loveşte tubul îndată ce scânteia de la A a încetat şi pilitura devine iar rea conducătoare, curentul nu maĭ trece.

Acum se pricepe modul de funcţionare. Scânteĭ de o durată maĭ scurtă vor produce puncte, cele de o lungime de timp